t.31 (no. 247) 1923

REPUBLICA DEL ECUADOR

Tomo XXXI. — Nº 247
Agosto—Dbre. de 1923

# ANALES

DE LA

5.06 (86.6)

# UNIVERSIDAD CENTRAL

DIRECCION

**Doctor Homero Viteri L.**
Por la Facultad de Jurisprudencia.

**Doctor Luis G. Dávila**
Por la Facultad de Medicina.

**Dr. E. Albán Mestanza**
Por la Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Naturales.

**Sr. Francisco Cruz M.**
Por las Facultades de Ciencias Politécnicas y de Aplicación.

* * *

QUITO

IMPRENTA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

1923

# SUMARIO

Págs.

FRANCISCO PÉREZ BORJA.—Apuntes para el estudio del Código Penal ..... 183
LUIS G. DÁVILA.—La Gota de Leche ..... 199
ENRIQUE GALLEGOS ANDA.—Sobre un Caso de Cáncer del hígado y del Peritóneo ..... 255
RAFAEL DÁVILA G.—Estudio sobre el Ferrocarril de Puerto Bolívar a Loja y Cuenca ..... 264
MARCO A. ZAMBRANO Y LUIS G. DÁVILA.—Sobre un caso de Neumonía esclerosa lobar ..... 295
J. B. WANDEMBERG.—Un caso de Meningitis Cerebro-Espinal 303
HUGO BORJA.—La enseñanza científica ..... 353
FRANCISCO COUSIN, PABLO A. SUAREZ Y LUIS G. DÁVILA, —Informe Científico ..... 359
*Crónica Universitaria* ..... 310
*Vida Universitaria* ..... 327

LOS ANALES DE LA UNIVERSIDAD

se canjean con toda clase de publicaciones científicas y literarias. También se canjean colecciones de éstas, con colecciones de los Anales.

Toda correspondencia relativa a los Anales se dirigirse al Bibliotecario de la Universidad, Dr. Rafael Alvarado.—(Apartado de correos 66.)

REPUBLICA DEL ECUADOR

# ANALES

DE LA

# UNIVERSIDAD CENTRAL

## TOMO XXXI

## Abril-Diciembre de 1923

DIRECCION

**Doctor Homero Viteri L.**
Por la Facultad de Jurisprudencia.

**Doctor Luis G. Dávila**
Por la Facultad de Medicina.

**Dr. E. Albán Mestanza**
Por la Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Naturales.

**Sr. Francisco Cruz M.**
Por las Facultades de Ciencias Politécnicas y de Aplicación.

* * *

QUITO

IMPRENTA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

1923

REPUBLICA DEL ECUADOR

Tomo XXX.I | Agosto-Diciembre de 1923 | Nº 247

# ANALES
DE LA
# UNIVERSIDAD CENTRAL

# APUNTES
PARA EL ESTUDIO
# DE CODIGO PENAL

POR

FRANCISCO PEREZ BORJA

(Continuación)

## LIBRO VII

### De los crímenes y delitos contra la seguridad pública.

Carácter especial de las infracciones previstas en este Libro

Los crímenes y delitos previstos en este libro no no son hechos determinados que lleven actual y materialmente un atentado contra los derechos de otro, sino que son una amenaza, un peligro para la sociedad el que tales infracciones se cumplan, pues al verificarse, el orden social y su tranquilidad se encuentran comprometidos, sin que haya necesidad para su existencia la violación de un derecho individual.

«Estas diversas situaciones, dice Nypells, o maneras de ser presentan un peligro real, porque ellas sirven para preparar o facilitar la ejecucion de ciertos crímenes; ellas constituyen, de alguna manera, una amenaza permanente contra la seguridad pública, y, a este título, el legislador las considera como deltos *sui generis*».

## CAPITULO I

### De las asociaciones formadas con el objeto de atentar contra las personas y contra las propiedades

Mrt. 312.—Toda asociación formada con el fin de atentar contra las personas o las propiedades, es un crimen o un delito que existe por el solo hecho de la organización de la partida.

Art. 313.—Si la asociación ha tenido por fin la perpetración de crímenes que merezcan pena de reclusión mayor, los provocadores de la asociación, sus jefes y los que hubieren ejercido en ella un mando cualquiera, serán castigados con tres a seis años de reclusión menor.

Serán castigados con prisión de dos a cinco años si la asociación ha sido formada para cometer otros crímenes; y con prisión de seis meses a tres años, si la asociación ha sido formada para cometer delitos

Art. 314.—Cualesquiera otros individuos que hubieren tomado parte en la asociación y los que, a sabiendas y voluntariamente, hubieren suministrado a la partida o a sus divisiones, armas, municiones, instrumentos para cometer el crimen o delito, alojamiento, escondite o lugar de reunión, serán castigados:

En el primer caso previsto por los artículos precedentes, con prisión de uno a cinco años;

En el segundo caso, con prisión de tres meses a tres años; y

En el tercer caso, con prisión de dos meses a un año.

Art. 315.—Los condenados a prisión, en virtud de los artículos 313 y 314, podrán ser colocados bajo la vigilancia especial de la Autoridad, por dos años a lo menos y cinco a lo más.

---

Naturaleza de la infracción prevista en este Capítulo.—Caso especial de encubrimiento.

Entre los hechos atentarios contra la seguridad pública, considera el Código, en primer lugar, la asociación de malhechores, y en el Art. 312 se fijan las condiciones para que exista esta infracción.

El crimen o delito, previsto en este Capítulo, considera que debe haber una asociación, es decir un grupo de individuos, sin que se haya determinado el número de ellos, pero debe ser una asociación organizada; es decir, que debe haber un acuerdo o una inteligencia, y establecido una gerarquía entre los asociados, ya que la misma ley castiga de diferente modo a los jefes y a los demás.

Esta asociación así organizada es lo que constituye el delito o crimen, aun cuando los asociados no cometan otra infracción, por eso dice el Código «que existe por el solo hecho de la organización de la partida».

La asociación debe ser formada con el objeto de «atentar contra las personas o las propiedades», teniendo estas palabras un sentido lato, sin que estén comprendidas unicamente las infracciones previstas en los libros IX y X, que tratan de los crímenes y delitos contra las personas y contra las propiedades, sino que se aplican a todo lo que atente contra los derechos de la personalidad humana considerada en sí misma y contra el derecho de propiedad en cualquiera de sus formas o manifestaciones.

También se dice en el Art. 312 que la asociación es un crimen o delito, porque en los artículos siguientes se determina cuando se la castiga con reclusión o con prisión.

Puede suceder que a más de la asociación, los asociados cometan otros crímenes o delitos, entonces tendríamos concurrencia de varias infracciones: la de la asociación, crimen o delito especial; y los crímenes y delitos cometidos.

En los Arts. 313 y 314 se imponen las penas a los asociados, y para la imposición se toma en cuenta el rango que ha tenido cada uno en la asociación y la naturaleza de las infracciones según su gravedad.

Así, los provocadores, los jefes y los que han tenido un mando cualquiera en la asociación son castigados

con reclusión menor si ésta se ha formado con el objeto de cometer crímenes que merezcan reclusión mayor.

Si se ha formado con el fin de llevar a cabo otros crímenes o delitos, estas personas son castigadas con prisión de dos a cinco años o de seis meses a tres años, respectivamente.

Los demás individuos son castigados, en todo caso, con prisión mayor o menor, según se hayan asociado para cometer crímenes que merecen reclusión menor o prisión.

En el Art. 314 se establece un caso especial de encubrimiento, distinto del determinado en el Art. 14, ya que en éste se exige la costumbre y en el caso del Art. 314 no es necesario que sea habitual, basta que haya sido ocasional el suministro de alojamiento, escondite o lugar de reunión para que tenga lugar la infracción, siempre que se lo haya hecho a sabiendas y voluntariamente y a toda la partida o a una de sus divisiones.

## CAPITULO II

### De las amenazas de atentado contra las personas y contra las propiedades

Art. 316.—El que por escrito, anónimo o firmado, amenazare a otro con cualquier atentado contra las personas o las propiedades, que merezca pena de reclusión menor, será castigado con prisión de seis meses a tres años, y multa de cuarenta a ochenta sucres, si la amenaza ha sido acompañada de orden o condición.

En caso contrario, la pena será de tres meses a un año, y multa de cuarenta a sesenta sucres.

Art. 317.—Si la amenaza hecha con orden y bajo condición, ha sido verbal, el culpado será castigado con prisión de uno a seis meses, y multa de treinta y cinco sucres.

Art. 318.—El que por escrito, anónimo o firmado, amenazare a otro con un atentado contra las personas o las propiedades, que merezca pena de reclusión mayor, será castigado con prisión de uno a cinco años, y multa

de cuarenta a cien sucres, si la amenaza ha ido acompañada de orden y condición; y en caso contrario con prisión de seis meses a un año, y multa de cuarenta a ochenta sucres.

Art. 319.—En los casos previstos en los tres anteriores artículos, el culpado podrá, además, ser puesto bajo la vigilancia especial de la Auroridad, por un tiempo que no exceda de cuatro años.

Art. 320.—Se exceptúan de las disposiciones de este Capítulo, las amenazas que se hagan en el acto de alguna riña o pelea, agresión u ofensa, provocación o injuria, que no estarán sujetas a pena alguna diversa de la en que se incurra por la agresión, ofensa o riña mismas.

---

Fundamento del castigo de las amenazas.—Condiciones del delito.

---

En varios artículos del Código encontramos las amenazas ya como un medio de obligar una persona a otra a cometer una infracción; como un medio de cometer un delito; como una circunstancia agravante en ciertas infracciones, y ya en fin como una de las formas de ultraje a las autoridades.

En el Capítulo II del Libro VII el Código Penal considera las amenazas, como un delito especial, que se lo define diciendo que es "la manifestación declarada de cometer un crimen expresada a la persona que, en caso de realizarse, sería la víctima de la infracción".

La amenaza como delito *sui generis* ha sido considerada como un atentado contra la persona, como en el Código francés, o un delito contra la libertad y seguridad como en el español; o un delito contra la seguridad pública, como en el nuestro siguiendo al belga.

Siendo la amenaza la simple manifestación de que se va a cometer un crimen o delito, ¿reunirá los caracteres que debe tener todo hecho para que se lo considere punible? Evidentemente que sí, porque se amengua la tranquilidad, la libertad de la persona amenazada; que se siente coartada en su actividad por el desasosiego que le produce, y por cuanto todos tenemos derecho a que nuestra propia seguridad no se encuentre menoscabada.

La amenaza para constituir delito especial debe reunir las condiciones determinadas en este Capítulo, y el cuadro general de la amenaza, como hecho punible especial, es el siguiente:

Amenaza por escrito, anónimo o firmado, de cometer un crimen, acompañada de orden o condición, o sin orden ni condición.

Amenaza verbal de cometer un crimen hecha con orden y bajo condición.

El crimen con el cual se amenaza a una persona puede estar castigado con reclusión mayor o reclusión menor, y hay que tener en cuenta esta circunstancia para imponer la pena.

Si el crimen con el cual se le amenace a una persona, está castigado con reclusión menor es el delito previsto en el Art. 316, y si lo está con reclusión mayor el delito mencionado en el Art. 318.

De modo que la amenaza de cometer un delito, no es infracción.

Así, pues, es necesario que en el escrito en que conste la amenaza esté determinado el crimen, y si la amenaza es en general de causar un mal, no habría infraccion.

Hay hechos que son considerados delitos, pero cometidos con ciertas circunstancias son crimenes, y si en la amenaza consta simplemente el hecho sin esas circunstancias, la amenaza no es infracción.

Si una persona escribe a otra amenazándole que le causará una enfermedad incurable, como este hecho es un delito no habría la infracción de amenaza; pero si se le amenaza que se le producirá esa enfermedad por medio de veneno, esta circunstancia le diera el caracter de crimen al hecho, y la amenaza entraría en la disposición del Art. 316

Otra circunstancia que influye para la imposición de la pena, es que la amenaza por escrito haya sido acompañada de orden o condición o sin ella.

Si Ud. no hace lo que le mando, incendiaré su casa. He aquí un ejemplo de amenaza con orden o bajo condición.

La orden o condición puede ser algo a que tenga derecho el que amenaza, pero no por esto dejaría de existir el delito de amenaza.

Si Ud. no me paga la cantidad de dinero que me debe, le mato. Puede ser que el amenazador tenga derecho a esa cantidad, pero como no es lícito reclamarla de ese modo, la amenaza es un delito.

En cuanto a la amenaza verbal sólo es delito cuando es hecha con orden y bajo condición de un atentado considerado como crimen; de modo que la amenaza verbal simple no está castigada.

Si alguien dice a otro simplemente, le mataré a Ud. no hay delito; pero si le dice: si no me entrega tal cantidad de dinero secuestraré a su hijo menor de tres años, sí lo hay.

Dado el lugar en que está colocado el Art. 317 parece que se refiere sólo al 316 y no es aplicable el Art. 318, y así podría interpretarse que la amenaza verbal de cometer un crimen castigado con reclusión menor es delito, pero no lo es cuando la amenaza se refiere a un crimen castigado con reclusión mayor.

Así podría decirse que si una persona amenaza a otra con la muerte no es delito, pero que sí lo es la amenaza de secuestrar a un menor.

En el Código Penal anterior, de acuerdo en todo con el Código belga, la interpretación que debía darse era precisamente la contraria, es decir que se castigaba la amenaza verbal con orden y condición de cometer un crimen que lleve la pena de reclusión mayor y no cuando se refería a un crimen que merezca reclusión menor, porque el primer artículo de este Capítulo se refería a la reclusión mayor y el tercero a la reclusión menor.

Habiéndose, pues, modificado en la edición actual el orden de colocación, parece que se ha modificado también el sentido y que tenemos el absurdo de que se castigue la amenaza de un crimen de menor gravedad y no la de otro de mayor gravedad.

El legislador ecuatoriano no ha aceptado tampoco la disposición del Código belga que castiga también la amenaza hecha por emblemas, y una amenaza de esta

clase perfectamente intimida e intranquiliza a la persona amenazada.

En el Art. 320 se considera que no tienen gravedad las amenazas que se hagan en el acto de riña, pelea, agresión, etc. por cuanto estas amenazas no suponen de parte del que las hace, reflección, frialdad en el designio que es lo que puede ocasionar el temor y la coacción en el amenazado

## CAPITULO III

### De la evación de los detenidos

Art 321.—En caso de evación de los detenidos, los encargados de conducirlos o guardarlos, serán castigados con arreglo a los artículos siguientes:

Art. 322.—Si el prófugo fuere perseguido, o estuviere condenado por un delito, o fuere prisionero de guerra, serán castigados dichos encargados, en caso de negligencia, con prisión de ocho días a tres meses; y en caso de connivencia, con prisión de seis meses a dos años.

Art. 323.—Si el prófugo estuviere perseguido, o estuviere condenado por un crimen, dichos encargados serán castigados con prisión de seis meses a un año, en caso de negligencia; y con tres años de reclusión menor, en caso de connivencia.

Art. 324.—Los que, no estando encargados de guardar o conducir al detenido, le hubieren procurado o facilitado la evación, serán castigados en el caso del artículo 322 con prisión de quince días a seis meses; y en caso del artículo 323, con prision de tres meses a un año.

Se exceptúan de la presente disposición los ascendientes descendientes, esposo y esposa, aun divorciados, hermanos y hermanas de los detenidos prófugos, y sus afines, en los mismos grados.

Art. 325.—Si la evación ha tenido lugar, o ha sido intentada con violencias, amenazas o fractura de prisión, las penas contra los que la hubieren favorcido,

suministrando instrumentos propios para operarla, serán:

En las circunstancias anunciadas en el Art. 322, la prisión de uno a cinco años, contra las encargados de cuidar o conducir al prófugo; y de tres meses a un año, contra las otras personas;

En las circunstancias enunciadas en el Art. 323, la de reclusión menor por cuatro años, contra los encargados del prófugo; y la prisión por seis meses a dos años, contra los otras personas.

Art. 326.—Si la evación ha tenido lugar, o ha sido intentada con violencia, amenazas o fractura de prisión, las penas contra los que la hubieren favorecido con armas, serán:

En las circunstancias enunciadas en el artículo 322 la de reclución menor de tres a seis años, contra los encargados del prófugo; y la de prisión de uno a cinco años, contra las demás personas;

En las circunstancias enunciadas en el artículo 323 la de reclusión mayor por cuatro años, contra los encargados; y la de reclusión menor por tres años, contra las otras personas.

---

La ley distingue la condición del detenido; los medios empleados para la evación; si la evación se ha verificado por negligencia o connivencia de los encargados de conducir o guardar al detenido, y si ha sido obra de los encargados del detenido o de terceras personas.

---

Entre los crímenes y delitos contra la seguridad pública coloca el Código la evasión de los detenidos, pero esta infracción no pueden cometerla sino los encargados de custodiarlos o terceras personas que ayuden la evasión o la intenten, pero el detenido mismo que la realiza no comete infracción, ya que el amor a la libertad es un sentimiento tan natural en el individuo que la ley no puede erigir en delito ningún acto que tienda a conseguir este objeto por parte del detenido, y si ejerce violencias para alcanzar este fin, se le impondrá penas por estas violencias si constituyen infracción; pero no por la fuga.

Para la calificación del crimen o delito, materia del Capítulo III, el Código toma en cuenta:

1º La condición del detenido: si es por crimen, por delito o si es prisionero de guerra;

2º Si la evasión se ha verificado por negligencia o connivencia de los encargados de conducir o guardar al detenido;

3º Si la evasión ha sido facilitada o procurada por terceras personas, que no sean los encargados de guardar o conducir al prófugo.

4º Si la evasión a tenido lugar con violencias, amenazas o fractura de prisión;

5º Si se ha favorecido con armas.

En todos los artículos de este Capítulo el Código se refiere a la evasión de un individuo que esté perseguido o condenado por crimen, delito o fuere prisionero de guerra; de ahí que el favorecer o procurar la evasión de un detenido por otra causa que no sea de las determinadas, como por contravención o por costas, no habría infracción, y así a lo más podrían imponerse penas disciplinarias determinadas en los reglamentos a los empleados que favorecieren la evasión de los detenidos por contravención o deudas.

¿Quienes son detenidos? Detenidos son aquellos sobre quienes ha recaído orden de detención, cumpliéndose las formalidades que el Código de Enjuiciamientos criminales exige para la detención de los indiciados por crimen o delito, o aquellos que tienen sobre sí un mandamiento de prisión.

Si un individuo guarda prisión ilegal, sin que para ésta se hayan llenado los requisitos legales, y no habría delito en procurar su evasión, tanto más que nadie puede ser detenido o preso sino en la forma y tiempo que las leyes prescriben. (Art. 26 de la Constitución); y sería, más bien impedir el que siga cometiéndose una infracción penal: la detención ilegal y arbitraria.

Los Art. 322 y 323 preveen el caso en que la evasión haya tenido lugar por negligencia o connivencia de los encargados de conducir o guardar a los presos.

Los encargados de guardar o conducir a los detenidos, son todos aquellos que, por cualquier motivo,

tienen a su cargo la conducción o cuidado de un preso, ya sea accidentalmente o a consecuencia de sus funciones. Así los directores de cárceles, guardianes, alguaciles, jefes de guardia etc.

Para que estos sean responsables es menester que se compruebe su negligencia; es decir la falta de cuidado. o su connivencia: la intención de que el hecho se verifique; la voluntad en el guardián de que el detenido salga de su prisión.

La pena se gradúa teniendo en cuenta si el detenido lo es por delito o crimen, y si ha habido negligencia o connivencia, siendo crimen para el guardián, en caso de connivencia cuando el detenido lo es por crimen.

En el Art. 324 se castiga la evasión procurada o facilitada por terceras personas, que no sean encargadas de guardar o conducir al preso, y para la imposición de la pena se refiere al caso en que el detenido lo esté por delito o crimen

¿Si una tercera persona facilita la evasión por descuido o imprudencia, cometerá el delito, mencionado en el Art. 324?

Nypells sostiene la afirmativa, pero yo creo que no habría delito, porque el legislador cuando quiere imponer una pena por la negligencia lo dice terminantemente, ya que por regla general, castiga solamente la intención, y, además, porque no es posible que el legislador imponga la misma pena por la negligencia que por la voluntad, tanto más que en el 324 se dice "en el caso del Art. 322 y en caso del Art. 323" y al referirse a dichos artículos, si hubiera querido hacer mención a una y otra circunstancia, habría dicho de una manera expresa, y "el caso" no puede ser sino el caso de delito o crimen.

La excepción consignada en el inciso segundo del Art. 224 se funda en la misma razón que indujo al legislador al dictar la disposición consignada en el Art. 18.

En los Arts. 325 y 326 se toma en cuenta el que la evasión haya tenido lugar con violencia, amenazas, fractura de prisión, o estas circunstancias y con armas, distinguiéndose si el detenido lo es por delito, si es pri-

sionero de guerra o si es por crimen, y si el responsable es el guardián o una tercera persona.

En los casos de estos artículos es necesario que las personas que han favorecido la evasión, lo hayan hecho administaando instrumentos propios para operarla (Art. 325) o la transmisión de armas (Art. 326), y que el detenido a quien se hayan suministrado los instrumentos o las armas, las haya empleado para ejercer violencias, amenazas contra las personas encargadas de su guarda o para efectuar la fractura de prisión; es decir la fractura de naturaleza de proporcionar al detenido la fuga.

Si se han suministrado instrumentos que no sean para emplearlos en otro medio que no sea violencias, amenazas o fractura de prisión, el delito estaría comprendido en los artículos precedentes.

Notemos que en los artículos 325 y 326 se castiga lo mismo la evasion consumada como la tentativa de evasión, ya que se dice: "Si la evasión ha tenido lugar o ha sido intentada", y uno de los casos en que el legislador impone la misma pena al delito consumado y a la tentativa, debiendo ésta, desde luego, los caracteres que debe tener para ser punible de acuerdo con el artículo 6º.

## CAPITULO IV

### Del quebrantamiento de condena y algunas ocultaciones

Art. 327.—El condenado, puesto bajo la vigilancia especial de la Autoridad, que contraviniere a las disposiciones del Art. 50 de este Código, será castigado con prisión de quince días a seis meses.

Art. 328.—Los que hubieren ocultado o hecho ocultar a alguna persona, sabiendo que estaba perseguida o condenada por un crimen, serán eastigados con prisión de ocho días a dos años, y multa de cuarenta a ochenta sucres.

Art. 329.—Se exceptúan de la disposición precedente los ascendientes, descendientes, esposo y esposa, aun divorciados, hermanos y hermanas de los criminales

ocultados y de los cómplices o autores del crimen, y sus afines en los mismos grados.

---

Contravención a lo dispuesto en el artículo 50 Ocultación de perseguidos o condenados por crimen.—Excepción.

---

Dos son las infracciones previstas en el capítulo IV: el quebrantamiento de condena y la ocultación de una persona perseguida o condenada por un crimen.

En cuanto a la primera, materia del Art. 327, consiste en la contravención de una o de varias de las disposiciones prescritas en el Art. 50 del Código Penal, para asegurar la vigilancia especial de la Autoridad, a que son condenados los reos por un crimen o delito, en los casos en que se impone esta pena por el legislador o por el juez.

Para que tenga lugar esta infracción es, pues, necesario que el juez haya señalado al condenado los lugares en los cuales no puede presentarse; que el condenado haya fijado el lugar de su recidencia, que haya recibido la boleta de viaje en la que se haya determinado el itinerario y la duración de su permanencia en los lugares de tránsito, y si esto no lo ha hecho el juez, mal podrían violarse disposiciones que no se les ha impuesto.

Caso que el juez haya ordenado lo que dispone el Art. 50, la violación de cualquiera de las disposiciones da nacimiento al delito.

En el Art. 328 tenemos un caso especial de encubrimiento, distinto del determinado en el Art. 14, ya que para éste es necesaria la circunstancia de la costumbre.

En el delito que estudiamos la ocultación es ocasional y se refiere únicamente a los perseguidos o condenados por un crimen.

De modo que para que exista este delito se requiere: 1º Que haya habido ocultación; 2º Que se oculte a una persona que esté perseguida o condenada por un crimen; y 3º Que sepa el que verifica la ocultación la circunstancia anterior.

La ocultación consiste en verificar un acto o una serie de actos a fin de hacer que un criminal escape a la acción de la justicia.

La persona a quien se oculta debe estar peseguida o condenada por un crimen, y al decir perseguida o condenada se está manifestando que es necesario un orden de prisión, ya por estar sindicada la persona, ya por haber recaído contra ella auto motivado o por condenación por un crimen.

En cuanto al elemento intencional, comprendido en las palabras "a sabiendas", es el ánimo de favorecer a una persona para que escape a la acción de la justicia: es el conocimiento de que esa persona está perseguida o condenada por un crimen.

La excepción constante en el Art. 329, es común para todas las infracciones análogas a esta y el motivo o razón la hemos dado al hablar del Art. 14.

## CAPITULO V

### De los vagos y méndigos

Art. 330.—Son vagos los que no tienen domicilio fijo, ni medios de subsistencia, y los que, sin enfermedad o lesión que los imposibilite, no ejercen habitualmente oficio ni profesión.

Art. 331.—Los vagos serán puestos en un establecimiento industrial por un año a lo menos, y tres a lo más, y estarán bajo la vigilancia especial de la Autoridad.

Art. 332.—El méndigo o vago que hubiere sido aprehendido, disfrazado de cualquier modo o que fugase del establecimiento en que lo hubiere colocado la Autoridad, será castigado con prisión de dos meses a un año.

Art. 333.—Serán castigados con prisión de tres meses a un año:

Los vagos que hubieren sido encontrados llevando certificados o pasaportes falsos, o que fingieren lesiones o enfermedades;

Los que hubieren sido encontrados llevando armas, o hubieren amenazado con un ataque a las personas o

propiedades, o ejercido un acto de violencia contra aquéllas.

Los que fueren encontrados provistos de limas, ganzúas u otros instrumentos, propios, ya sea para cometer robos u otros crímenes o delitos, ya para procurarse los medios de entrar en las casas.

---

La ley no castiga la vagancia y la méndicidad simples sino las calificadas.

---

La vagancia y méndicidad no son por sí mismas infracciones castigadas por el Código Penal; sino que éste considera delito la vagancia y méndicidad cuando van acompañadas de circunstancias que envuelven un peligro para la tranquilidad pública.

En el Art. 330 se define quiénes son vagos, necesitándose tres condiciones negativas para que pueda ser considerado vago un individuo. Éstas son: no tener domicilio fijo; no tener medios de subsistencia, o carecer de oficio o profesión habitual.

La falta de domicilio fijo es no tener habitación conocida, sin que sea el domicilio en este caso el domicilio tal como lo define el Código Civil.

No tener medios de subsistencia es carecer de bienes, rentas que aseguren lo necesario para alimentos, vestidos etc.

La profesión o el oficio debe ser habitual, por lo que si un individuo ejerce ocasionalmente un oficio, podría ser considerado como vago, si reúne las demás condiciones que hemos determinado, y siempre que la falta de profesión u oficio no prevenga de enfermedad o imposibilidad física.

El Código no dice quienes son méndigos, por lo que hay que tomar esta palabra en su sentido natural: los que piden limosna.

Ya hemos dicho que el Código no castiga la vagancia y la méndicidad simples, pues lo dispuesto en el Art. 331 no es una pena sino una medida de seguridad, y el Código de Policía al hablar de los vagos se refiere a la sanción establecida en el Art. 331 del Código Penal, y considera vagos a los mendigos que piden limos-

na sin autorización de la Policía, ordenando su detención en una casa de Beneficencia.

En el Art. 332 se determinan dos hechos que dan a la mendicidad y a la vagancia el caracter de delitos: el aprehenderse a un mendigo o vago, disfrazado de cualquier modo, y la fuga del establecimiento en que hubieren sido colocados por la autoridad.

El Art. 333 se refiere únicamente a los vagos y no hace mención a los mendigos, si bien todo mendigo que pida limosna sin autorización de la Policía, tiene que ser considerado vago; de acuerdo con la definición que da el Art. 330

Los hechos que dan a la vagancia el carácter de delito, según el Art. 333, son los siguientes: 1º El llevar, por un vago, certificados o pasaportes falsos.

El uso del certificado falso es por sí mismo un delito, cuando el certificado es de los comprendidos en los Arts. 191 al 194; de modo que el vago que lleve un certificado de esa clase, cometería dos infracciones y sería castigado de conformidad con las reglas del Art. 65, y lo mismo decimos del uso del pasaporte falso, cuando éste se halla comprendido en el Art. 190.

2º Fingir lesiones o enfermedades.

Es la simulacion de lesiones o enfermedades, lo que tiene en cuenta la ley. No basta que el vago diga que tiene lesiones o enfermedades; es menester que demuestre falsamente que las tiene.

3º El llevar armas.

En el Art. 111 se define lo que debe entenderse por armas.

4º La amenaza de ataque a las personas o propiedades, y los actos de violencia contra aquellas.

En cuanto a la amenaza es una circunstancia del delito, aun cuando no reúna las condiciones determinadas en el Capítulo II de este Libro; y las violencias, pueden constituir otra infracción, si reúnen las circunstancias previstas en el Libro IX de este Código.

5º El encontrar a un vago provisto de limas, ganzúas, etc.

Los instrumentos a que se refiere este artículo deben ser propios para cometer un crimen o delito; así el hecho de estar provisto de un bastón, no sería suficiente para constituir el delito; pues un bastón no es instrumento adecuado para cometer un delito.

# LA GOTA DE LECHE

**Lo que se puede aguardar en Quito de esta obra de protección infantil.**

POR EL DOCTOR LUIS G. DAVILA.

## INTRODUCCION

El problema de la mortalidad infantil viene preocupando seriamente a los paises civilizados, porque de su solución depende el porvenir de muchos de ellos.

En el Ecuador sucede todo lo contrario; apesar de que los censos llevados a cabo en las ciudades importantes demuestran el decrecimiento de algunas poblaciones o el estacionamiento de las más, la mortalidad infantil interesa muy poco a los Poderes Públicos y menos aún a numerosas familias que ven todavía en la muerte de un niño un alivio físico y moral y, lo que es más censurable, una recompensa del cielo (probablemente a la ignorancia) digna de celebrarse con animados bailes, en los que se hace derroche de alegría y de generosidad, hasta que los concurrentes, víctimas de accidentes alcohólicos, caen sumergidos en el más profundo coma.

Si la mortalidad infantil despierta tan poco interés de parte de nuestros Poderes Públicos y de una gran mayoría de la sociedad, qué diremos de la morbilidad, primer peldaño de la desaparición y de la degeneración de muchos seres, verdaderos capitales humanos, con que los paises más previsores compran su grandeza y poderío?

Tratemos de investigar las causas más cercanas de la mortalidad y morvilidad infantiles que, han sido y continuan siendo, en el Ecuador el obstáculo fundamental de su progreso, principalmente en el ramo de la agricultura a causa del gran número de brazos que la muerte resta a la clase obrera.

Nada diremos de la falta de protección a la infancia por los Poderes Públicos, porque desgraciadamente el desequilibrio económico que, de tiempos atras, viene presidiendo la vida del Estado, no permite al Gobierno iniciarse en una era de filantropía bien entendida. Nuestro propósito ès buscar el mal en su origen social, para lo cual vamos a analizar las costumbres de las clases que integran la sociedad quiteña, con la seguridad de que en ellas encontraremos las principales causas de nuestra despoblación.

Detengamos nuestra mirada en primer lugar, delante de cualquiera de ese sinnúmero de tugurios que constituyen la morada forzosa de casi todos los artesanos y de las madres clandestinas o "mè es filles", que abundan en todas las poblaciones ecuatorianas, por razones que no es del caso recordarlas en este estudio, y sigamos el curso que toma la vida en esos antros que, solo la codicia de avaros propietarios, puede dedicarlos a habitaciones humanas, con asentimiento tácito de autoridades poco escrupulosas del cumplimiento de sus deberes.

Casi siempre, en una sola pieza estrecha, oscura y húmeda viven, por lo menos, seis personas, de las cuales cuaaro son niños porque, para colmo del infortunio, las famtilias de las clases inferiores son numerosas. Des de el amanecer, el padre, si lo hay, se dirije a su taller y la madre que, por lo regular, es cocinera de "puertas afuera", (término con que se designa en Quito a las cocineras que pasan las noches fuera de las casas de los patrones), se dedica igualmente a sus ocupaciones habituales. Qué sucede mientras tanto con los niños?; los que se hallan en edad de poder andar solos en las calles, pasan las horas jugando con otros muchachos del barrio, hasta que llega el momento de penetrar furtivamente a la cocina donde trabaja su madre, para aplacar el hambre con lo primero que cae entre sus mugrientas manos, portadoras de toda clase de infecciones; los más tiernos, no pudiendo ir en busca de la madre son encerrados por los mayores en su propio domicilio, durante largas horas, sin más protesta contra actos tan salvajes que el llan-

to lastimero que repercute a los oídos de indiferentes transeúntes. Cansados de llorar, estos inocentes e indefensos prisioneros, caen transidos de sueño en un suelo duro y frío, aguardando que la madre llegue provista de restos alimenticios con los que suplirá la falta de una alimentación adecuada a su edad. Si por cualquier motivo la madre tarda en regresar, no faltará, al despertar de aquellos desgraciados seres, un puñado de tierra sazonada con sus propios deyecciones, para responder al mandato imperioso del hambre.

Cuando las madres son algo sensibles ahorran a sus hijos el encierro, pero, entonces, los llevan cargados, cual deformes paquetes, unas veces privándolos de aire por la manera como los cubren, otras abandonando sus tiernas cabezas a la acción de implacables rayos solares, ora alimentándolos desmesuradamente, ora poniendo, entre sus pequeñas manos, pedazos de alimentos groseros y duros u objetos sucios, para impedir que lloren, sin contar con las deformaciones consiguientes a las posturas defectuosas que guardan en sus espaldas, y que, al andar de los años, serán de graves consecuencias para el desarrollo.

De estas escenas podríamos citar muchas más, pero preferimos, por el momento, correr el velo de la compasión, sobre esta clase de la sociedad que, como veremos más adelante, no es responsable, sino en parte, de la miseria que arrastra.

Penetremos ahora a una mansión de los pocos privilegiados de la suerte que jamás saborearon el pan duro amasado por la pobreza, y observemos de cerca, las condiciones en que se desliza la vida infantil. A primera vista, parece que, no faltando en esos lugares ninguno de los medios requeridos para asegurar el desarrollo normal de los niños, seremos sorprendidos por la agradable noticia de que nunca la muerte sembró acíbar en el corazón de afortunados padres; más, no sucede así, la Inexorable ha tronchado tantas existencias como en cualquier tugurio. Cómo explicar semejante realidad aterradora?

La sociedad, al modernizar sus costumbres, no se preocupó de los trastornos que podían producir en el organismo humano, alimentaciones más o menos complicadas o el uso de vestidos inadecuados, tales como el Corset que, comprimiendo el abdómen y la caja torácica perturba las funciones de la digestión y de la respiración y prepara el terreno a muchas enfermeda-

des que, directa o indirectamente, contribuyen al desarrollo de hijos débiles, condenados, por lo general, a una muerte prematura, a despecho de todas las comodidades de que puedan disfrutar sus padres. De igual manera, la sociedad moderna, relegó a segundo término la necesidad de inculcar, a las futuras madres, la idea del sacrificio, para que puedan llenar debidamente sus funciones de verdaderas madres; por eso, la mujer, entre nosotros, salvo honrosísimas excepciones que, al fin y a la postre, servirán de ejemplo a las madres del porvenir, no conoce el sacrificio; todo lo subordina a sus conveniencias personales que, casi siempre, se mueven al rededor de un bienestar completo, incompatible con el concepto de madre que es sinónimo de abnegación. Madres hay que rehuyen el cumplimiento del más noble de los deberes, cual es el de la lactancia, por el pueril temor de ver marchitarse su belleza; es decir, condenan, a una muerte segura, a sus hijos o forman generaciones de niños raquíticos, incapaces de llegar a ser ciudadanos útiles, únicameute por conservar un accidente del que debe prescindir la mujer que entra en el sagrado templo de la maternidad. Madres hay que renuncian a todo sacrificio impuesto por la crianza de sus hijos y que, por no faltar a un espectáculo o a una reunión social, prefieren confiar el fruto de sus entrañas al cuidado de manos mercenarias que, ahogarán el llanto de quien con derecho reclama a su madre, con el gesto brutal que distingue los actos de nuestras gentes de servicio.

Las mujeres de la antigua Grecia fueron tambien muy egoistas, pero su egoismo consistía en querer ser más madres que las demás; en otros términos, se disputaban el honor de criar el mayor número posible de hijos, para ofrecerlos al servicio de la patria. Filipo al comunicar a Aristóteles el nacimiento de su hijo Alejandro el Grande, sintetiza el mérito de las madres griegas en estas frases "Sabes que tengo un hijo, y que si doy gracias a los dioses por su nacimiento, es en razón a que ha venido al mundo viviendo tu, pues me prometo que criado por su madre y educado e instruido por tí, será digno de mi y de mi imperio". Sin esta clase de madres, añadiremos nosotros, nunca Grecia pudo ser la cuna de Alejandro ni el principio y el fin de la civilización de los pueblos.

El egoísmo de las madres griegas fue creador, porque simbolizaba el patrlotismo más puro; el egoismo de las

madres ecuatorianas es destructor; de ahí que este rincón de los Andes, conocido apenas por su situación geográfica, en más de un siglo de vida independiente haya sido incapaz de gobernarse, como un país medianamente civilizado, porque carece de hombres honrados y patriotas, por más que la palabra patriotismo sea la piedra angular de toda conversación, al extremo de no faltar jamás de la boca ni de aquellos que se hallan a la víspera de cargar con los caudales de la nación.

La abnegación de las madres griegas salvaba la vida de la mayor parte de los niños, por éso el ejército griego siempre fue fuerte por el número y la calidad de sus soldados; el egoismo ignorante, el pauperismo y la poca afectividad de las madres ecuatorianas contribuyen poderosamente a formar generaciones de malos ciudadanos, incapaces de amar a la patria, menos de sacrificarse por ella y, en resumen, son las causas sociales, más importantes, de la enorme mortalidad infantil que registran las estadísticas de estos últimos años, mortalidad a la que se debe el estacionamiento y quizá la despoblación del país y de la que creemos llegado el momento de ocuparnos.

* * *

Antes de la era pastoriana, la mortalidad infantil por enfermedades infecciosas, representaba un porcentaje muy elevado, aún en los países que, por natural inclinación, gustaban del aseo y de algunas otras buenas costumbres consagradas, más tarde, por la higiene. El descubrimiento del mundo de los seres infinitamente pequeños, llamados microbios, y el estudio del importantísimo papel que desempeñan, como agentes causales de la mayor parte de las enfermedades conocidas, contribuyó poderosamente al nacimiento de la profilaxis y de la seroterapia, dos grandes recursos de que dispone la Ciencia, para prevenir unas enfermedades y combatir ventajosamente otras desde entonces, la mortalidad infantil, ha disminuido en razón directa de las medidas adoptadas por cada país.

Calmette, en un reciente estudio comparativo de la mortalidad infantil en los principales países europeos, llega a los siguientes resultados: en Francia, de 1881 a 1885, sobre 935.000 nacimientos vivos, se registró 156.000 defunciones de niños menores de un año, lo que arroja un porcentaje de 16, 7; de 1906 a 1913; es decir,

en pleno período post pastoriano, sobre 783.000 nacimientos vivos, el porcentaje de la mortalidad de niños menores de un año fué solamente de 12, 6. Como se ve, la aplicación de las doctrinas pastorianas, produjo un descenso considerable de la mortalidad infantil que, a no ser por la restricción voluntaria de que viene sufriendo Francia, desde hace muchos años, seguramente la cuna de Pasteur sería uno de los países más populosos de Europa, porque pocos países se preocupan tanto de la protección infantil.

Pero, donde se ha sacado mayores provechos de las doctrinas pastorianas es en los países escandinavos; según el mismo Calmette, en Suecia y Noruega, la mortalidad infantil, antes de Pasteur, representaba un 14% de los nacimientos vivos, mientras que en la actualidad, apenas llega a un 6,8%, lo que, en otros términos, significa que el aumento de población, en estos últimos países, es considerable.

No podemos decir lo propio del Ecuador. En este país, y especialmente en Quito, para no ocuparnos sino de la Sierra, la mortalidad infantil es tan elevada como en cualquiera de los países primitivos que no han beneficiado todavía de ninguno de los servicios legados a la humanidad por el genio del inmortal Pasteur. En efecto, las estadísticas de los últimos tres años arrojan las siguientes cifras: En 1920, sobre 3.076 nacimientos vivos se registró 1.178 defunciones de niños menores de dos años; (1) el porcentaje de defunciones fue, pues, 38,3. En 1921, sobre 3014 nacimientos vivos, se registró 1002 defunciones de niños menores de dos años; en este año, el porcentaje de defunciones fué 36,6. En 1922, sobre 2959 nacimientos vivos, hubo 865 defunciones con un porcentaje de 29,3.

Para mayor claridad, con los datos que preceden, hemos formado el siguiente cuadro que nos permitirá, de un sólo golpe de vista, darnos cuenta de la mortalidad infantil en los tres años que hemos tomado como base de nuestros cálculos:

---

(1) Intencionalmente hemos tomado la edad de dos años, como límite máximo de edad, afin de poder hacer un estudio comparativo entre la mortalidad infantil global y la de la Gota de leche, en donde se guarda a los niños hasta la edad de dos años y a cuyo estudio dedicaremos los Capitulos siguientes.

*Cuadro demostrativo de la mortalidad infantil en Quito durante los años de 1920, 1921 y 1922*

| Años | Nacimientos vivos | Mortalidad | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| 1920 | 3.076 | 1.178 | 38,3 |
| 1921 | 3.014 | 1.002 | 36,6 |
| 1922 | 2.959 | 865 | 29,3 |

Los datos que preceden son muy significativos y pueden resumirse así: en los tres últimos años, la mortalidad infantil media en Quito, ha sido 34,7 por cada cien nacimientos vivos; lo que quiere decir que, la región más sana del Ecuador no economiza anualmente, sino un 65,3 por ciento del total de niños menores de dos años. Ahora, si de esta cifra deducimos el porcentaje de la mortalidad de niños mayóres de dos años y, con mayor razón, el porcentaje de la mortalidad global, veremos que el aumento de la población, entre nosotros, cuando más llegará a un dos o tres por ciento anual. ¡Qué admirable expectativa!

La explicación de semejante mortalidad en un país que, por la bondad de su clima, la pureza de su aire y la abundancia y variedad de sus productos, debería ser un emporio de salud, la encontramos, como hemos dicho ya, en la ignorancia y pauperismo de unas madres y en el egoismo y poca afectividad de otras. A estas causas, que no son sino las principales, debemos agregar otras no menos importantes; tales como el abandono temporal o definitivo de los niños, hecho social de relativa frecuencia entre nosotros, y la falta de protección a la infancia, exclusión hecha de la heredo sífilis y el alcoholismo de los padres.

Réstanos saber de qué medidas puede disponer el país para luchar eficazmente contra la mortalidad infantil en el Ecuador y particularmente en Quito, por ser la ciudad que, en el momento actual, registra mayor mortalidad infantil que en las demás ciudades serraniegas, debido a la densidad de su población y a las causas sociales, propias de las grandes ciudades, que acabamos de analizar.

Mientras la educación cívica de la mujer, afortunadamente puesta en práctica en los Establecimientos de Instrucción Pública, desde hace algunos años, se encargue de combatir el egoismo y la poca afectividad de mu-

chas madres, preparando, de ese modo, las verdaderas madres del porvenir; mientras la implantación de nuevas industrias en el país, proporcione trabajo bien remunerado a las pobres madres que, muchas veces, se ven obligadas a abandonar sus hijos, porque la clase de trabajo que ejecutan o la demasiada intransigencia de sus patrones, no les permiten llevarlos siempre consigo, en Quito, conviene pensar en algunas Obras de protección infantil, por ser las medidas que, en otros lugares y, sin ir muy lejos, en Guayaquil, nuestro puerto principal, han sido acariciadas por el éxito más halagador.

Pero, para que las Obras de protección a la infancia den el máximo de resultados, que se puede aguardar de ellas, es preciso que sean oportunas y definitivas; de otra manera llevan el camino del fracaso seguro.

Las verdaderas obras de protección a la infancia nacen de la iniciativa privada y son sostenidas por una acción social conjunta; las obras fundadas o costeadas por los gobiernos no prosperan casi nunca, cuando el desequilibrio económico preside la vida del Estado, como sucede entre nosotros; de resto, esta verdad la proclama Guayaquil cuyas obras de protección la infancia son debidas a la filantropía de sus habitantes; la Capital, por el contrario, tiene que confesar la ineficacia de sus obras, como lo demostraremos luego, precisamente, porque, en su afan de disminuir la mortalidad infantil se ha visto obligada a recurrir, no encontrando otro medio, alas exhautas Cajas del Erario público ya que la filantropía de sus habitantes es flor que no exhala perfume sino en los altares de las Iglesias, a pesar que la religión de Jesucristo, que es la religión de la inmensa mayoria de la Sociedad quiteña, consagra, como fundamento de su existencia, el amor de los unos a los otros.

De otro lado, en Quito se sacrifica, con mucha frecuencia, la oportunidad y la bondad de una obra de protección a la infancia al exhibicionismo de los iniciadores; de donde resulta que, las obras que se pretende establecer, quedan reducidas, muchas veces, a simples proyectos o a obras de corta vida porque, terminada la exhibición, no queda la voluntad ni la abnegación que demanda el sostenimiento de esta clase de Obras.

Por estas razones, que convenía expresarlas con toda claridad, para que se sepa cual es el verdadero es-

tado de la protección a la infancia, entre nosotros, han fracasado casi todas las obras que han sido implantadas, de tiempos atras, como vamos a verlo.

* * *

(A) El 16 de Julio de 1870 una dama quiteña, Doña Virginia Klinger de Aguirre, adquirió en propiedad un edificio, que formaba parte integrante del Convento de San Francisco, con el objeto de dedicarlo a Asilo de niños expósitos

Informado el gobierno de este acto de generosidad, en favor de la primera Obra de protección a la infancia, celebró un contrato con la Sra de Aguirre, en virtud del cual, ésta contribuía con la casa de que acabamos de hablar, para la fundación de un Asilo destinado a alojar a los niños expósitos de la Capital, entendiéndose que dicha casa pasaría a ser propiedad de la familia Aguirre, en caso de clausurarse el Asilo; el Gobierno, por su parte, se comprometia a sostener a los niños que ingresasen y a confiar la administración de la casa a un personal compuesto de Religiosas de la Caridad y de sacerdotes Lazaristas que haría venir expresamente de Europa.

El 19 de Agosto del mismo año, llegaban a Guayaquil elPadre Claverie y algunas Hermanas de la Caridad que, a nombre del Gobierno ecuatoriano, solicitó, a la casa madre, el Arzobispo de Quito. Mr Checa.

Pocos días despues, el Asilo "San Carlos", nombre con que lo designó la Señora de Aguirre, en recuerdo de su esposo Dón Carlos Aguirre, quedó difinitivamente organizado.

Hasta entonces, era muy raro oir hablar en Quito del abandono de un niño; pero, lo cierto es que, desde los primeros tiempos de la fundación de San Carlos, acudian al torno que se había colocado en la porteria para evitar que los niños fuesen abandonados en lugares en donde su vida corriera mayor peligro, numerosos expósitos, muchos de ellos de origen distinguido, aquienes madres desnaturalizadas condenaban a una muerte cruel, menos por su procedencia clandestina, que por el criminal intento de continuar ellas figurando en la sociedad como dechados de honradez y virtud.

Durante los primeros tiempos, los niños eran puestos bajo el cuidado de nodrizas residentes en el Asilo.

Más tarde, escasearon las rentas, como tenía necesariamente que suceder, por tratarse de una obra que, si es verdad, nació de la iniciativa privada, no tardó en pasar a ser Institución del Estado, a causa de la insuficiente filantropía de la fundadora y, como el número de expósitos aumentaba incesantemente, hubo de renunciarse a la práctica de conservar las nodrizas en San Carlos, y los niños fueron confiados a nodrizas extrañas al Asilo.

Se comprende facilmente que, este cambio introducido en las primitivas costumbres de San Carlos que, al fin y al cabo, no eran malas, trajo como consecuencia una enorme mortalidad infantil que hizo perder, a este primer asilo de la niñez desvalida, toda la bondad que quizá se imaginó su fundadora.

En la actualidad, apesar de que las religiosas de San Carlos se preocupan de visitar continuamente a los niños que se hallan en nodriza, la mortalidad es enorme. Sobre 35 niños que, más o menos, ingresan anualmente mueren 24; es decir un 68,5 por ciento.

Obras de esta clase, no pueden llamarse de protección a la infáncia y la Junta Central de Beneficencia a cuyo cargo se halla, hasta esta fecha, San Carlos, debería modificar su administración o suprimirlo por un sentimiento humanitario.

(B) Pocos años despues de la fundación de San Carlos, el padre Claverie, de quien hemos hablado más arriba, fundaba el asilo San Vicente, en el barrio de la Recoleta. Este asilo era destinado a recibir una parte de los niños expósitos, cuando por el excesivo número, se hacía dificil su asistencia en San Carlos.

No conocemos el porcentaje de la mortalidad en este Asilo, pero es muy lógico suponer que sea tan grande como en San Carlos, porque aun cuando los niños reciben mejor asistencia que en el cuarto oscuro de la nodriza libre, los cuidados que pueden prodigar religiosas ignorantes del concepto de la maternidad, no deben ser de lo mejor, tanto más, cuanto que, hasta ahora, la Beneficencia, no se ha preocupado de nombrar un médico Inspector, especialmente encargado de dictar lecciones de puericultura a las religiosas que dirigen los Asilos dependientes de la Asistencia pública y de controlar la crianza de infelices seres, de los que no se acuerda la sociedad sino para exhibirlos como trofeos de miseria en las fiestas patrias.

(C) Algunos años más tarde, un distinguido guayaquileño que, a la sazón, desempeñaba el cargo de Intendente de policía en la Capital, preocupado por el aumento de la criminalidad infantil, concibió la idea humanitaria de fundar un Asilo para niños mayores de dos años y, con el concurso de varios caballeros que secundaron esta idea, organizó LA SOCIEDAD PROTECTORA DE LA INFANCIA, la que debía tomar a su cargo el sostenimiento de un Asilo, cuyo objeto era guardar durante el día a los hijos de las cocineras que no pudieran llevarlo consigo a sus ocupaciones.

El Asilo quedó definitivamente establecido en el mes de octubre de 1914, en una pequeña dependencia de la Policía Nacional. Al principio, no contaba con más fondos que las pequeñas erogaciones de particulares y el producto de una que otra multa.

Algunos meses, más tarde, el Congreso de la República le asignó una subvención de 500 sucres mensuales, con los que pudo organizarse en debida forma, en una casa cedida gratuitamente por el Señor Dr. Pablo Isaac Navarro, en la Carrera Mideros; pero, no duró largo tiempo el estado floreciente que había alcanzado esta nueva obra de protección a la infancia. De acuerdo con nuestro temperamento quijotesco, se gastaron fuertes sumas en reparaciones inútiles; se emprendió en el negocio de una panadería, creyendo aumentar las rentas con la venta de pan a domicilio, negocio que fue de fatales consecuencias; el personal encargado de la administración se distinguió por la incuria y algunos hechos más, y finalmente, el Gobierno, *como siempre*, dejó de atender cumplidamente al pago de la subvención.

La situación del asilo llegó a ser clamorosa, como resultado de su mala administración; se cuenta que los desgraciados niños que formaban el personal de beneficiarios, por toda alimentación, no disponían sino de harina de cebada.

Con la muerte de Don Antonio Gil, la Sociedad protectora de la infancia eligió Presidente del Directorio al Doctor Carlos Miño y le confió la dirección del Asilo que, en honor de su fundador, se resolvio llamarlo "Asilo Antonio Gil".

Las viscisitudes nacidas en este Asilo durante la dirección de Don Antonio Gil, fueron creciendo día a día en la nueva administración, hasta que se impuso la necesidad de clausurarlo definitivamente.

No obstante, a principios de Diciembre del año 1920, el Dr. Miño, reune en uno de los Ministerios a los miembros de la Sociedad protectora de la infancia, con el objeto de darles a conocer el triste fin del Asilo que habia sido confiado a sus cuidados, y buscar la manera de proceder a su reorganización, sobre bases más sólidas. Después de cambiar algunas ideas, nombran Presidente del Directorio al prestigioso Sr Dr. Manuel María Sánchez, quien no tarda en ser secundado por un personal capaz de afrontar cualquiera situación con entereza y perseverancia.

La labor se inicia muy ardua para el nuevo Directorio; tiene que principiar por exigir al Gobierno, nueve mensualidades que adeudaba al antiguo Asilo, por concepto de la subvención fiscal, de que hemos hablado; pero, al frente de la Tesorería se encuentra un hombre activo y abnegado, que sabrá hacer valer los derechos de la niñez desvalida ante los Poderes Públicos y ante la Sociedad, por más que una gran parte de ella se resista a reconocer a los desheredados de la fortuna su derecho a la vida.

El 24 de Diciembre de 1920, don Belisario Salazar, el incansable Tesorero, anuncia al Directorio haber recaudado las cuotas fiscales y obtenido la colaboración particular de algunas personas, con lo que, el Asilo Antonio Gil renace fuerte y presto a sostenerse sea cual fuera el sacrificio que imponga su existencia.

El primer golpe que tuvo que resistir el nuevo Asilo fue la falta de un local adecuado a su objeto; en segundo término, sus pequeñas rentas fueron destinadas a reparaciones de un inmueble vetusto, que el Estado dió en arrendamiento al Directorio, y a la adquisición del menaje más necesario para su funcionamiento.

Afortunadamente, las dificultades nacidas de la falta de local no tardaron en subsanarse, gracias a la iniciativa del Tesorero, quien consiguió del Congreso de 1922 que expidiera un Decreto Legislativo, adjudicando a la Sociedad protectora de la infancia, el edificio que el Estado le habia cedido en arrendamiento.

En la actualidad, el Asilo Antonio Gil, se halla establecido en un local amplio e higiénico, situado en uno de los barrios más sanos de la Capital. Aun cuando la casa, como hemos dicho, es vieja, se la ha adaptado, del mejor modo posible, a todas las necesidades; en el salón de actos, se exhibe el retrato de Don Antonio Gil, como homenaje de gratitud y cariño a la me-

moria del iniciador y primer protector de la obra; el Comedor es aseado y, verdaderamente emocionante, es el momento en que numerosos y tiernos comensales toman asiento frente a suculentas y apropiadas comidas, en medio del mayor orden y llenos de júbilo por encontrar sustento para sus diminutos organismos.

Una enfermería y un pequeño botiquín bien surtido prestarán, en breve tiempo, apreciables servicios a los niños enfermos. En los patios espaciosos y bien aereados se ha instalado un pequeño gimnasio; tampoco faltan los baños de ducha y de natación, ni el pintorezco jardín, en donde se inculca a los beneficiarios el amor a la naturaleza que fortifica el organismo y paga con creces el esfuerzo humano.

De acuerdo con el Reglamento Interno del Asilo, los niños entran a las siete de la mañana, y salen a las seis de la tarde. Inmediatamente después de su ingreso, cambian la ropa de la calle, con un aseado uniforme obsequiado por las Logias masónicas de Guayaquil. A las siete y media toman su desayuno y enseguida reciben clases de enseñanza primaria, las que se hallan a cargo de la competente profesora normalista señora Blanca de Reyes, Directora del Asilo; reciben, además, clases de piano y de canto, de la hábil profesora señora Carlota Patiño, las que, por lo menos, servirán para despertar el gusto por las bellas artes, entre estos infelices niños que, quizá en su vida, no escucharán sino el ruido monótono de pesadas herramientas. En las grandes solemnidades, desfilan presididos por un estandarte que simboliza la caridad amparada por el Gobierno liberal.

Es digno de anotarse que la enseñanza primaria que reciben los niños del Asilo, es costeada por el Estado, a petición del actual Director de Estudios y Presidente del Directorio de la Sociedad protectora de la infancia, señor doctor José María Suárez, quien ha sido, en todo tiempo, el amigo más decidido de la niñez desgraciada.

Como se vé, el nuevo Asilo Antonio Gil, en los pocos años que lleva de vida, ha alcanzado muchos triunfos; para que llegue a ser una obra definitiva de protección a la infancia, solo le falta que aumenten las rentas y se ponga especial cuidado en recaudarlas.

Por otra parte, es absolutamente indispensable el establecimiento de un servicio médico permanente, a fin de que, examinados los niños, todos los días, a la entrada, se prohiba el ingreso de niños enfermos y se

evite, por consiguiente, las epidemias tan frecuentes en esta clase de cuerpos colegiados. El servicio médico actual, tiene el gran mérito de ser gratuito, pero, tal como se lo ejerce, es insuficiente.

Por último, es de todo punto necesario, que se adopte el sistema de roperos individuales y se haga, periódicamente, la desinfección de la ropa que usan los niños en la calle.

Con estas medidas, unidas a las ya existentes, y con un personal administrativo, incansable, hay muchas probabilidades para que esta magnífica obra de protección a la infancia, no corra la misma suerte que su predecesora.

(D El 27 de Diciembre de 1915, la Junta Central de Beneficencia fundó en Quito el primer Dispensario de niños y lo puso bajo la acertada dirección de los señores doctores Carlos García Dronet, profesor de Clínica infantil en la Universidad Central y Francisco Donoso Riofrío quien, espontaneamente, ofreció sus servicios profesionales gratuitos en favor de la niñez desvalida.

El objeto de esta nueva fundación era proporcionar a los niños pobres una asistencia médica oportuna y los medicamentos [illegible] para atender al tratamiento de enfermedades de orden clínico.

La idea no podía ser mejor, pero la Junta de Beneficencia, al fundar esta Obra de filantropía social, probablemente, no tuvo en consideración sino los excelentes resultados que, en otros países, han dado estas fundaciones, sin consultar de una manera seria, los requisitos que se necesitan para llegar a ese fin; por eso es por lo que, el Dispensario de niños establecido en la Capital no ha dado ningún resultado, digno de tomarse en consideración.

Bastaría, para confirmar este aserto, establecer el porcentaje de la mortalidad infantil registrada en el Dispensario y compararla con el que arrojan las estadísticas de la Oficina de Registro Civil, con la seguridad de que no encontraríamos ninguna diferencia; más, como ésto no es posible, puesto que, en el Dispensario no se puede llevar una estadística completa debido a razones dependientes de su organización défectuosa, vamos a probar, por la lógica de los hechos, que los beneficios emanados de esta fundación, no han correspondido ni podían corresponder a lo que se

imaginó la Junta de Beneficencia, por más que uno de los médicos dirijentes, el Doctor Donoso Riofrío, con la bondad y abnegación que le caracterizan, haya ampliado, por su propia cuenta, el campo de acción del Dispensario, llevando sus cuidados, cuando han sido necesarios y factibles, hasta el domicilio de los enfermitos.

En Europa, los Dispensarios constituyen una obra muy eficaz de protección a la infancia, porque funcionan como auxiliares de los hospitales; de ahí que los niños que no pueden ser atendidos en un Dispensario, sea porque adolecen de afecciones que demandan guardar cama, o sea porque necesitan de tratamientos especiales, son hospitalizados inmediatamente. Entre nosotros, se ha creido que los Dispensarios no tienen más objeto que extender unas cuantas recetas gratis que, Dios sabe como son despachadas en la Botica del Hospital Civil, por un personal empírico, y menos como serán administrados por madres que, con rarísimas excepciones, hacen lo contrario de lo que se les indica. En tales condiciones, se concibe perfectamente que los Dispensarios, lejos de prestar algún servicio a la infancia desvalida, constituyen un vulgar engaño social.

Hasta aquí, hemos analizado las Obras de protección a la infancia que se han caracterizado, principalmente, por su instabilidad o ningunos resultados prácticos, con el deliberado intento de probar que las obras que fracasan son, sin lugar a duda, aquellas que, en un momento dado de su evolución, tienen que buscar el apoyo de los Poderes Públicos, para su sostenimiento, por ser éstos, como sabemos, los menos apropiados para detener su atención delante de obras que no guardan relación con la política que, en muchos paises de Sud-America, no se presta sino para ahogar iniciativas, consumir esfuerzos bien intencionados y envilecer la dignidad humana.

Pasemos ahora a ocuparnos de la primera obra de protección infantil fundada bajo buenos auspicios y que, por la bondad que encierra, conviene a todo trance, que perdure a traves de los múltiples obstáculos que seguramente le saldrán al paso; queremos hablar de la *Gota de leche*.

La historia de esta fundación es de ayer; nadie habrá, pues, olvidado que un distinguido facultativo

el Doctor Enrique Gallegos Anda, profesor de Clínica médica en la Universidad Central, pocos años después de su regreso de Europa, donde pudo apreciar de cerca, los excelentes resultados de *la Gota de leche*, como obra de protección a la infancia, particularmente, cuando solidariza su acción con la *Casa Cuna* y la *Consulta de niños*, concibió la patriótica idea de fundar en la Capital, la primera Gota de leche patrocinada por un grupo de Señoras de la élite quiteña.

Las aspiraciones del Doctor Gallegos, pronto se trocaron en la más halagueña realidad. Doña Luz Mª Freile de Zaldumbide, matrona muy distinguida por su elevada posesión social y sus sentimientos altamente humanitarios, acojió el proyecto del Dr. Gallegos, con el fervor con que suele hacerlo, cada vez que se trata de velar por el desgraciado y, secundada por elementos representativos de todas las virtudes femeninas, funda la primera Gota de leche el 15 de Agosto de 1920, en medio de la gratitud y cariño de muchas madres que, ansiosas aguardaban el día de poder contar con un mendrugo de pan seguro, para fortificar las macilentas carnes de seres condenados, por un sarcasmo de la suerte, a morir de hambre a pesar de su derecho a la vida.

A esta obra, que inicia en la Capital la era de regeneración social, queremos dedicarle un estudio completo, encaminado a poner de relieve, sobre todo los inconvenientes que hemos visto surgir en el transcurso de los tres años que lleva de existencia, afin de que, conocidos se los remedie, con la debida oportunidad, en bien de la clase proletaria de la Sociedad, cuyo porvenir se halla íntimamente ligado al de la patria.

Para proceder con orden, dividiremos este trabajo en cuatro partes, en la primera nos ocuparemos de la Organización de la Gota de leche, la segunda sera destinada al estudio de sus rentas; en la tercera, trataremos del funcionamiento, y la cuarta será consagrada al análisis de los resultados obtenidos y a la valorización de lo que se puede aguardar de la primera Obra de protección a la infancia debidamente fundada en Quito. Terminaremos este estudio sentando las principales Conclusiones que nos sugieran las tesis que tratamos.

# CAPITULO I

## ORGANIZACION

La Sociedad de "LA GOTA DE LECHE", de acuerdo con la legislación ecuatoriana, adquirió personería jurídica, el 7 de Junio de 1920, pero, no quedó definitivamente establecida sino el 15 de Agosto del mismo año, fecha en que comenzó a funcionar "La Gota de leche N 1".

El objeto primordial de esta Sociedad, hasta hace poco desconocida entre nosotros, es "dirigir, propagar y apoyar la lactancia materna", mediante la repartición de leche esterilizada y convenientemente preparada a los niños cuyas madres carecen de la cantidad de leche necesaria para sostener la lactancia natural exclusivamente.

La Sociedad de la Gota de leche se propone además, establecer Consultas médicas gratuitas, a fin de vigilar la alimentación de los niños y cuidar de su salud, procurando inculcar a las madres nociones de higiene de la primera infancia, para prevenir las enfermedades, y recetando a los niños en caso de enfermedad.

Para la realización de este vasto programa de protección social a la infancia, la Sociedad de la Gota de leche, compuesta de Socias Activas y Socios Cooperadores, ha delegado sus atribuciones a un Directorio, un Comité Ejecutivo y una Junta General de Socias Activas.

Antes de ocuparnos de estas Corporaciones en que se divide la Institución, veamos lo que se entiende por Socias Activas y Socios Cooperadores.

*Socias Activas.*— Según los Estatutos, se designan con este nombre a las personas que, habiendo sido aceptadas por el Directorio, pagan como cuota de ingreso, una suma no menor de veinte y cinco sucres y una cuota ordinaria no menor de un sucre mensual.

*Socios Cooperadores.*— Se consideran como Socios Cooperadores a todas las personas que, deseando coadyuvar a los fines de la Institución, se inscriben como Socios y pagan la cuota mensual de un sucre.

*Directorio.*— El Directorio de la Sociedad, se compone de una Presidenta, una Vicepresidenta, una Te-

sorera, dos Secretarias y doce vocales, nombradas cada cuatro años por la Junta General de entre las Socias Activas.

Generalmente, el Directorio sesiona con la concurrencia de nueve miembros; es decir, con el mínimo previsto por los Estatutos, porque, en materia de asiduidad, si los hombres dejan que desear, las mujeres se reunen muy dificilmente; y no se nos trate de exajerados, estamos hablando en calidad de testigos presenciales.

Las resoluciones del Directorio se adoptan por mayoría absoluta computada sobre el número de concurrentes. En caso de empate, en una votación, se repite ésta en la sesión siguiente y, si ni en ésta se resuelve el empate, se decide, por la suerte.

Las atribuciones fundamentales del Directorio son las siguientes:

1º Aprobar las cuentas de la Tesorería, en vista de un informe que presenta el Comité Ejecutivo:

Se comprende que, el informe del Comité Ejecutivo, no tiene más objeto que facilitar al Directorio, el inmediato despacho de las cuentas de la Tesorería, pero, en tratándose de la vida económica de una Institución con miras muy altruitas, como es la Sociedad de la Gota de leche, y, por más que la Tesorera sea siempre una persona de reconocida honorabilidad, sería preferible que todos los miembros del Directorio, en comisión general, hicieran un estudio detenido, previo a la aprobación, de las cuentas de Tesorería. Esta práctica tendría, por otra parte, la ventaja de permitir a cada socia descargar a conciencia su responsabilidad.

2º Proveer, con el caracter de Interino, al nombramiento del personal que ha de integrar el Directorio, en el caso de que ocurrieren vacantes, en el tiempo intermedio de las sesiones ordinarias de la Junta General de Socias activas.

La Sociedad ha querido, con esta medida, mantener siempre completo el personal que integra el Directorio, a fin de que no se produzca ninguna solución de continuidad ni en su organización ni en su funcionamiento, dando, de este modo, una prueba inequívoca de su intención de asegurar una existencia indefinida a esta Obra que, al andar de los años, será de mucha utilidad pública.

(C) Acordar la adquisición de locales propios para los servicios de la Institución, fijando el precio y con-

diciones de compra, con vista del informe del Comité Ejecutivo.

En uso de esta atribución, el Directorio adquirió, en propiedad, una casa situada en la Avenida Colombia, para destinarla a algunós de los servicios previstos en los Estatutos.

Una de las grandes aspiraciones de las Obras destinadas a la protección de la infancia es, en verdad, la adquisición de locales propios que, a parte de asegurar su estabilidad, permiten la formación de dependencias definitivas y apropiadas a cada uno de los servicios que se pretende establecer; con todo, cuando se trata de esta clase de adquisiciones y, la administración económica de una Institución, se halla entre manos honorables pero inexpertas, tal como acontece con la Sociedad de la Gota de leche, es indispensable que se consulte, no solamente las condiciones arquitectónicas del inmueble por adquirir, sino también, su situación, orientación y las posibilidades de poder ser adaptado al uso que se quiere darle, dentro de la capacidad económica de la Institución.

El Directorio, al adquirir su primer inmueble, prescindió de los requisitos que acabamos de puntualizar, asi como del dictamen imparcial de los facultativos que prestan sus servicios en la Gota de leche N.º 1, e incurrió en un error involuntario, justificado, desde luego, por el patriótico interés de ver triunfante, cuanto antes, la Obra humanitaria que la Sociedad ha tomado a sucargo, pero que no dejará de influir desfavorablemente en la evolución de la Gota de leche, por las razones que pasamos a considerar:

En los países, donde el valor de la propiedad urbana no ha llegado aun a ser prohibitiva para las pequeñas fortunas, como sucede en Quito, es mucho más práctico y más económico adquirir lotes de terreno convenientemente situados, para construir en ellos, conforme a los dictados de la ciencia, edificios que guarden relación con el fin para el cual son destinados. En el caso particular de la Gota de leche, los locales deben ser, de preferencia, bajos para evitar los accidentes a que se hallan expuestos los niños que tienen que ascender a pisos altos; además, deben ser suficientemente amplios, para que se pueda establecer Casas Cunas que, en el momento actual, constituyen el complemento inseparable de las Consultas Médicas y de las Gotas de leche.

La casa adquirida por el Directorio, habiendo sido construida para habitación particular, no puede ser habilitada para Gota de leche y menos para Casa Cuna sino a costa de grandes gastos que, aumentados al valor del inmueble, representan una fuerte suma que la Sociedad amortiza antieconómicamente, en momentos en que principia a aliviarse su situación y sabiendo que en Quito, no es difícil conseguir en arrendamiento casas más o ménos iguales a la que nos ocupa, por un valor inferior a los intereses del capital invertido en su adquisición y adaptación.

Por otra parte, la casa que hoy es propiedad de la Fundación se halla situada, es verdad, en una de las más hermosas zonas que circunscriben la ciudad de Quito, aún cuando, por desgracia, no es la que necesita de los beneficios de la Gota de leche. La clase obrera, la gente infeliz; es decir, la clientela de toda Obra de protección social, vive en los barrios más populosos, que se encuentran a considerable distancia del local que se pretende habilitar paraGota de leche; alla, pues, y no en ninguna otra parte, ha debido el Directorio pensar en adquirir locales o, lo que hubiera sido mejor, sitios adecuados, para construir edificios económicos y bien adaptados.

Se dirá que, funcionando ya en uno de los barrios más populosos la Gota de leche Nº 1, era del caso pensar en la adquisición de un local que responda al futuro desenvolvimiento de la Institución. Magnífico criterio sería éste, siempre que la Sociedad de la Gota de leche dispusiera de fuertes sumas para atender a la realización simultánea de todo su programa; desafortunadamente, no es sino una Obra que carece de autonomía económica; de ahí que, lo prudente, lo humanitario, es destinar todas sus rentas a la multiplicacion de los servicios en los demás barrios, donde abunda la clase proletaria, antes que pensar en adquirir propiedades en lugares que, antes que lleguen hacer nuevos barrios de Quito, continuarán siendo *rendez - vous* de familias afortunadas y, por consiguiente, apenas poblados.

En resúmen, nos parece que, en lo sucesivo, el Directorio, para tomar resoluciones, como la que acabamos de considerar, debería asesorarse por una comisión técnica compuesta de un arquitecto y, por lo menos, de dos médicos especializados en Obras de protección a la infancia. De esta manera, la Sociedad

de la Gota de leche, procedería con acierto y se haría acreedora a las entusiastas felicitaciones de todos los que vemos con interés la implantación de obras de utilidad pública, entre nosotros.

(D) Acordar la venta de los mismos locales, previo el informe del Comité Ejecutivo. La venta se hará en pública subasta.

Cuando se trata de perfeccionar una Obra, bien está que se piense en la venta de los locales que, por uno u otro motivo, se han vuelto inadecuados; sin embargo, creemos que, no debería ser el Comité Ejecutivo el informante, como lo dispone la atribución que analizamos, en virtud de que su personal es el mismo que integra el Directorio y, por lo tanto, las resoluciones carecen del dictámen imparcial que se ha pretendido establecer, segun se desprende del texto de la atribución en referencia.

Talvez, convendría que fuese una Comisión técnica la que se encargara de informar, tanto acerca de la conveniencia de adquirir como de vender los locales de la Sociedad.

(E) Dictar el presupuesto anual de gastos y reformarlo cuando sea necesario.

Conceptuamos de mucha importancia esta atribución. El Directorio, al formular anualmente el presupuesto de gastos, debe poner especial cuidado en elevar al máximun posible, dentro de su órbita de acción, la partida destinada a la compra de leche, afin de que, en cualquier momento, el médico de servicio, no se vea en la imposibilidad, como ha sucedido no pocas veces, de reglamentar la ración, conforme a las necesidades fisiológicas de cada niño, necesidades que varían de un momento a otro en el mismo niño y que, un personal profano, no puede conocerlas, por más versación que tenga en el manejo de niños.

A parte de las atribuciones que preceden, corresponde tambien el Directorio, acordar la admisión de Socias activas y Socios cooperadores y resolver las consultas del Comité Ejecutivo.

*Comité Ejecutivo*: El Comité Ejecutivo se compone de la Presidenta, la Vicepresidenta, la Tesorera, las dos Secretarias y de una vocal del Directorio, designada alternativamente cada mes.

El Comité Ejecutivo sesiona, con cuatro de sus miembros, por lo menos, y sujeta las votaciones a la misma práctica establecida para el Directorio:

Corresponde al Comité Ejecutivo:

(A) Disponer todo lo relacionado con el movimiento administrativo y económico de la Sociedad, salvo los casos en que, sea necesaria la intervención del Directorio, conforme a los Estatutos.

Para que la acción del Comité Ejecutivo fuese eficiente, sería preciso que los miembros que lo integran, siguiesen de cerca el funcionamiento de la Institución; por ejemplo, asistiendo, por turno, a las consultas médicas, cuidando que la esterilización de la leche se sujete a los principios científicos aconsejados por los médicos. Durante los tres años que hemos tenido la grande satisfacción de prestar nuestro humilde contingente profesional a esta noble Institución, dos son los únicos miembros del Comité que, de una manera regular, se han preocupado de estimular, con su presencia, la buena marcha de la Gota de leche; nos abstenemos de consignar sus nombres, para no herir susceptibilidades. Ojala que, a medida que los años vayan pasando, todas y cada una, de las distinguidas Señoras que componen el personal directivo de la Institución, se penetrasen de la enorme responsabilidad que pesa sobre ellas y, con el interés propio que requiere el cumplimiento de nobles deberes, como servir a la niñez desvalida, pusiesen al servicio de la Institución todo el caudal de entusiasmo y, más que todo, de perseverancia que el cargo les impone.

(B) Nombrar y remover a los empleados de la Institución.

De la selección del personal depende seguramente la buena marcha de la Sociedad y, por consiguiente, de los servicios que tiene a su cargo. De una manera general, somos partidarios de que todo empleo sea remunerado, y sujeto a una reglamentación especial, para de ese modo poder exigir a cada empleado el debido cumplimiento de sus deberes; la experiencia nos enseña que, casi siempre, los empleados que, prestan gratuitamente sus servicios, se desempeñan mal. Ya tendremos ocasión de volver sobre este punto que no hacemos sino bosquejarlo, al ocuparnos de la atribución que comentamos.

(C) Señalar la órbita de acción de cada uno de los servicios de "La Gota de Leche", estableciendo los nuevos límites a medida que se implanten nuevos servicios.

La Junta General ha querido, probablemente, delegar al Comité Ejecutivo la facultad de limitar los servicios dependientes de la Institución, de acuerdo con su capacidad económica, sin pretender abordar el dominio de lo técnico; porque, de otra manera, podría suceder muy bien que el Comité Ejecutivo se creyese autorizado para intervenir en asuntos que solo pueden ser resueltos por un personal de expertos, lo que sería de funestas consecuencias para la buena organización de los servicios.

Para mayor claridad, quizá sería conveniente que esta atribución fuese reformada en estos términos: "señalar la órbita de acción de cada uno de los servicios de "La Gota de Leche", estableciendo los nuevos límites de *orden económico* a medida que se implanten nuevos servicios, *dejando la parte técnica al cuidado exclusivo de los médicos de la Institucion*".

(E Expedir los Reglamentos que sean necesarios para el funcionamiento de la Institución.

La mayor parte de los Reglamentos contemplan puntos técnicos que, no pueden ser resueltos, por el Comité Ejecutivo solo; por esta razón, propondríamos que esta atribución fuese concebida en estos términos: "Expedir, de acuerdo con los médicos de la Institución, los Reglamentos que sean necesarios para el funcionamiento de dicha Institución".

*Junta General de Socias Activas.*—Las Socias Activas, se reunen en Junta General, en Junio y Diciembre de cado año, en la fecha señalada por el Directorio.

Las Juntas Generales tienen por objeto conocer de los Informes que, sobre la marcha de la Institución, presentan la Presidenta y la Tesorera de la Sociedad; llenar las vacantes del Directorio y proceder, llegado el caso, a la elección del nuevo Directorio.

Durante los primeros tiempos, cuando aún no se había despejado la incógnita de la misma existencia de la Sociedad, las Juntas generales podían limitarse a dar cumplimiento a la disposición que antecede, más por un espíritu de disciplina colectiva, que con la esperanza de hacer algo práctico, en beneficio de la Institución. Hoy que, la situación económica de la Sociedad, ha mejorado notablemente, sería de imperiosa necesidad que, la Junta General conociese únicamente del Informe de la Presidenta y, en lugar del Informe de la Tesorera, se oyera el dictámen de un perito, designado de fuera de la Institución; de esta manera, las cuen-

tas serían controladas por una persona imparcial, lo que contribuiría a justificar la exoneración legal de no rendir cuentas ante el respectivo Tribunal.

Al proponer esta medida, repetiremos lo que ya hemos dicho, no pretendemos, ni por un instante, poner en tela juicio la honorabilidad del personal directivo de la Institución, sino simplemente crear un sistema de control que mantenga incólume la confianza de todas las socias activas o contribuyentes y, merezca la confianza de la población que, entre nosotros, aprovecha de la menor oportunidad para combatir cualquier obra que promete subsistir indefinidamente, como si le fatigara la vista de algo que constituye la excepción de lo que está acostumbrada a ver con ojos de inconstancia y egoismo.

Para terminar, réstanos tratar aunque, someramente, de la primera autoridad de la Institución; es decir, de la Presidenta que es la Representante legal de la Sociedad de "La Gota de Leche" y, por consiguiente, la que asume todas las responsabilidades inherentes a tan delicado cargo.

A parte de las atribuciones de orden administrativo, la Presidenta tiene la supervigilancia de todos los servicios y, de un modo especial, cuida de que los empleados de la Sociedad cumplan puntualmente sus deberes.

El cargo de Presidenta de una Institución, como la que nos ocupa, es de lo más laborioso y demanda una consagración especial; porque, desgraciadamente, entre nosotros, los empleados subalternos, sean del orden que fueren, necesitan de una vigilancia continua para desempeñar bien su cargo; por eso el nombre de la señora Luz María Freile de Zaldumbide, primera Presidenta de la Sociedad de "La Gota de Leche", pasará a la posteridad, como un símbolo de caridad y abnegación; porque, durante todo el tiempo que estuvo en ejercicio del cargo, supo hacerse digna de la confianza que en ella había depositado la Institución, por su bondad sin límites y su caridad sin ostentación. Los que tuvimos el gusto de sorprender, a la señora de Zaldumbide, ejecutando los trabajos más rudos en compañía del personal de servicio de "La Gota de Leche" N°. 1, cuando nadie podía sospecharlo, comprendemos lo que vale esta mujer ecuatoriana, gloria oculta de este pobre país, digno de mejor suerte, y hacemos los mejores votos porque continúe al frente de la Institución para bien del que sufre.

# CAPITULO II

## RENTAS

El factor económico es, sin duda alguna, el alma de toda Institución de Beneficencia pública o privada; él regulariza su funcionamiento y afianza su duración. Una Obra que no subordina sus necesidades y aspiraciones a su potencialidad económica, no puede ser duradera.

Para la fundación de la Sociedad de la Gota de leche, nada de ésto se tomó en consideración, porque es un defecto, muy nuestro, mirar el fin que buscamos, sin detenernos a analizar los medios que se necesitan para llegar a él, a efecto de prevenir los múltiples inconvenientes que, salvo rarísimas excepciones, se presentan a cada paso en toda empresa.

El día de la inauguración de la primera Consulta médica y de la Gota de leche N.º 1, la Sociedad no contaba sino con el producto de un escaso número de cuotas, provenientes de las Socias Activas, y con algunas sumas erogadas por las personas que, en calidad de padrinos, tomaron parte en aquella ceremonia.

En semejantes condiciones, mal podía esperarse el establecimiento definitivo de la Institución; en efecto, a medida que los días pasaban y, a pesar de que el servicio médico quedó organizado gratuitamente, gracias al generoso concurso de siete facultativos que tomaron a su cargo la dirección de la Consulta médica anexa a cada Gota de leche, las rentas, lejos de aumentar, disminuían rápidamente, en virtud de que muchas Socias se cansaban de aportar el pequeño óbolo, impuesto por los Estatutos, para el sostenimiento de lo que hay de más digno de ternura y compasión en la humanidad: la niñez menesterosa; mientras tanto, las necesidades de la Gota de leche, crecían sin cesar, porque, aun cuando faltaban vacantes, no era posible desechar las clamorosas súplicas de unas cuantas pobres madres, que reclamaban, diariamente, una alimentación racional, para tiernos niños en cuyos aspectos tristes y seniles se reflejaba la más profunda miseria fisiológica.

En vista de situación tan difícil, creada por la demasiada confianza de los iniciadores de la Obra en la promesa de muchas personas que se complacen en ostentar falsas filantropías, movidas exclusivamente por la presunción de ver sus nombres en los diarios, el Directorio resolvió buscar otra clase de rentas, para no pasar por la vergüenza de tener que clausurar una Obra humanitaria, por falta de apoyo, en una ciudad de cien mil habitantes !!!

Más, a quien implorar auxilio, cuando personas conocidas por sus grandes caudales se resistían a erogar la mísera suma de un sucre por mes? No quedaba más recurso que apelar al supremo consuelo de las necesidades públicas y privadas, al Congreso Nacional; pero, como éste no debía reunirse sino algunos meses más tarde, y la situación, era cada día más angustiosa, la benemérita Presidenta, cuyo nombre no se cansarán de bendecir tantos niños librados de la muerte, por su excesiva bondad, contribuyó desinteresadamente con su propio peculio para cubrir el déficit creciente del Presupuesto, esperando mejores días.

El Congreso de 1.920, debido a la muy recomendable actuación de la Secretaria, Señora Victoria de Cueva, asignó a la Sociedad de la Gota de leche, una subvención consistente en el sesenta por ciento del producto del impuesto a las herencias, establecido por el mismo Congreso.

Con estas nuevas rentas, la suerte de la Institución cambió favorablemente; poco a poco se cubrieron los saldos en contra: se aumentó a setenta el número de niños inscritos en la Gota de leche N°. 1, que, hasta entonces, no pasaba de cincuenta; se llevó a cabo la fundación de una nueva Gota de leche anexa a la segunda Consulta de niños, de la que se encargaron inmediatamente siete facultativos con el mismo entusiasmo y generosidad que los que prestaban sus servicios en la primera Consulta; en una palabra, se logró consolidar la situación de la Sociedad, ora equilibrando el presupuesto de gastos, ora ampliando los servicios: todo ésto, sin contar con algunas buenas economías que fueron invertidas en la compra del inmueble de que hemos tratado en otro lugar.

Tantos triunfos alcanzados por la Sociedad de la Gota de leche, merced a la incansable labor de las dignas y patriotas Señoras, encargadas de su administración, no debían tardar en despertar emulaciones y criticas bastardas; más de una persona o corporación ha tenido en mientes y quizá haya llegado a proponer, si no la derogación del Decreto que creó la subvención fiscal en pro de dicha fundación, por lo menos, la disminución del porcentaje que le fué asignado, alegando razones preñadas de intriga ruin que, constituye casi siempre, entre nosotros, un arma poderosa con que se hecha por tierra cualquier obra encaminada a regenerar el país. Ojalá, que, en lo sucesivo, los Congresos de la República, obedeciendo a la voz de su conciencia de ecuatorianos, pura y exclusivamente, se preocupasen del sostenimiento de toda Obra que tienda a la conservación de los futuros ciudadanos y a la formación de la conciencia nacional que tanta falta hace para depurar el pais de todos los elementos faltos de honradez y de dignidad, a los que debemos, la mayor parte de nuestras calamidades sociales y economicas. De otra manera, la Sociedad de la Gota de leche, al igual de las que le han presidido, se verá obligada a cerrar sus puertas y los niños que, con el concurso de su humanitaria labor, van escapando de la muerte, pasarían a aumentar la enorme mortalidad infantil que nos impide llegar a ser una nación grande por su territorio, grande por el número de sus hijos y grande por sus ideales.

* * *

En el momento actual, las rentas de la Sociedad de la Gota de leche provienen, casi en su totalidad, de la subvención fiscal; sólo una pequeña parte representa el producto de las cuotas mensuales de las Socias Activas y de las erogaciones ocasionales de algún filántropo de verdad y de no pocos exhibicionistas hueros de sentimientos caritativos; como vamos a verlo:

| AÑO DE 1920 | | Ingresos | Egresos |
|---|---|---|---|
| Suman los ingresos en el año.. | | $ 11.947,48 | |
| Suman los egresos..... | | | $ 3.762,18 |
| Saldo al 30 de diciembre en esta forma: | | | |
| En cédulas..... | $ 8.000,00 | | |
| En efectivo..... | 184,30 | | 8.184,30 |
| Suman ..... | | $ 11.947,48 | $ 11.947,47 |

**AÑO DE 1921**

(De Enero al 15 de Octubre)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Saldo anterior..... | | 8.184,30 | |
| Ingresos: | | | |
| Por cuotas mensuales..... | 1.208,00 | | |
| Por concepto del 60 °/₀..... | 8.465,12 | | |
| Por otros ingresos..... | 3.172,38 | | |
| Por intereses de cédulas..... | 355,50 | 13.201,00 | |
| Egresos, por gastos generales. | | | 4.386,56 |
| Saldo descompuesto así: | | | |
| Cédulas del Banco Pichincha.. | 6.600,00 | | |
| Cédulas de la Compañía de Préstamos y Construcciones. | 1.400,00 | | |
| En dinero..... | 533,62 | | |
| Producto del 60 °/₀ sobre las herencias..... | 8.465,12 | | 16.998,74 |
| | | $ 21.385.30 | $ 21.385,30 |

**AÑO DE 1921**

(Del 16 de Octubre al 31 de Diciembre)

| | |
|---|---|
| Saldo de 1921 | |
| Cédulas del Banco Pichincha.. | 6.600,00 |
| Cédulas de la Compañía de Préstamos y Construcciones. | 1.400,00 |
| Pasan ..... | $ 8.000,00 |

| | | Ingresos | Egresos |
|---|---|---|---|
| Vienen ..... | $ 8.000,00 | | |
| Efectivo..... | 533,63 | 8.533,63 | |
| Ingresos: | | | |
| Cuotas mensuales..... | 268,00 | | |
| Donativos, etc..... | 1.358,00 | 1.626,00 | |
| Egresos, por gastos..... | | | 1.272,69 |
| Saldo, incluyéndose cédulas... | | | 8.886,94 |
| | | $ 10.159,63 | $ 10.159,93 |

## AÑO DE 1922

| | | | |
|---|---|---|---|
| Saldo de 1921, descompuesto así: | | | |
| Cédulas del Banco Pichincha.. | 6.600,00 | | |
| Cedulas de la Compañía de Préstamos y Construcciones. | 1.400,00 | | |
| Efectivo ..... | 886,94 | 8.886,94 | |
| Ingresos: | | | |
| Por concepto del 60 °/. ..... | 8.279,87 | | |
| Por intereses de cédulas..... | 710,00 | | |
| Por intereses de depósito..... | 75,00 | | |
| Por cuotas mensuales..... | 1.398,00 | | |
| Por donativos, etc..... | 1.227,19 | | |
| Por leche sobrante vendida... | 679,13 | 12.369,19 | |
| Egresos: por gastos generales.. | | | 8.760,39 |
| Saldo incluyéndose cédulas y el producto del 60 °/. sobre las herencias ..... | | | 12.495,74 |
| Suman..... | | $ 21.256,13 | $ 21.256,1 |

| | | Ingresos | Egresos |
|---|---|---|---|
| **AÑO DE 1923** | | | |
| (De Enero al 18 de Setiembre) | | | |
| Saldo de 1922, descompuesto así: | | | |
| Cédulas | 8.000,00 | | |
| Efectivo | 4.495,74 | 12.495,74 | |
| Ingresos: | | | |
| Por concepto del 60 °/₀ | 37.627,46 | | |
| Por cuotas, donativos, etc. | 1.183,00 | 38.810,46 | |
| Egresos | | | 12.000,00 |
| Saldo, incluyendo Cédulas y el producto del 60 °/₀ sobre las herencias | | | 39 306 20 |
| Suman | | $ 51.306,20 | $ 51.306,20 |

Si del saldo que precede deducimos el valor de las Cédulas que la Sociedad posée en la actualidad; esto es, $ 1100 del 8 por ciento $ 8400 del 9 por ciento y $ 500,00 del 10 por ciento, queda un saldo neto de $ 29.306,20. De este saldo, por disposición del Directorio, se resolvió invertir la suma de $ 20.000 en la compra del edificio, tantas veces nombrado, de los cuales solo se ha pagado, hasta ahora, $ 10.000; por consiguiente, el saldo disponible a la fecha es de $ 19.306,00; por desgracia este saldo disminuirá considerablemente, cuando se hayan concluido las reparaciones en que ha emprendido el Directorio para adaptar la Casa de su propiedad a los servicios que se pretende implantar en ella.

Es digna de la mejor recomendación la honradez con que la dignísima Tesorera de la Institución, señora Rosario Palacios de Seminario, ha manejado desde el 16 de Octubre de 1921, las rentas de la Sociedad de la Gota de leche, por lo cual nos anticipamos en presentarle nuestros sinceros agradecimientos en nombre de la niñez ecuatoriana.

# CAPITULO III

## FUNCIONAMIENTO

La Gota de leche, considerada aisladamente, es una fundación de muy escaso valor, puesto que, en último término, se reduce a proporcionar leche esterilizada, a determinado número de niños que no pueden recibir la lactancia natural exclusiva, sea porque las madres carecen de la cantidad suficiente de leche, o por cualquier otro motivo justificado; lo que le da toda la importancia que ha alcanzado en estos últimos tiempos, como Obra de protección social a la infancia, es la *Consulta Médica*, cuyo objeto fundamental es cuidar del buen desarrollo de los niños, mediante la dirección científica de la lactancia.

Inspirados en estos principios, unánimemente reconocidos como verdades incontrovertibles por los países que se ocupan de protección a la infancia, los fundadores de la Gota de leche en Quito, comprendieron que, el buen éxito de esta Obra, dependía del establecimiento de una Consulta médica anexa y, en esta forma, llevaron a la práctica, tanto la Gota de leche Nº 1, como la N 2, que es de reciente fundación.

Y es evidente que la Gota de leche organizada de este modo, contribuyó no sólo a asegurar una alimentación racional a los niños inscritos, sino que, gracias a la influencia de la Consulta médica, las madres que, hasta entonces, desconocían aún los medios más elementales de conservar la salud, no tardaron en adquirir algunas nociones de higiene, como pudo comprobarse por su presentación relativamente aseada, que contrastaba con la primitiva indumentaria, de aspecto repugnante con que se asistían a la Consulta. Desde luego, hemos de convenir que, junto a esta clase de gentes bastante racionales, quedaba un gran número de madres refractarias a todo cambio favorable en sus costumbres, y éstas son las que entorpecen siempre la marcha de la Gota de leche, porque nunca se someten en debida forma a los Consejos que se las da semanalmente.

Para formarnos una idea exacta de la Gota de leche y la Consulta Médica anexa y poder darnos cuenta de

la relación que existe entre estos dos servicios que tienden al mismo fin, cual es la protección social a la infancia, ocupémonos separadamente de su funcionamiento.

*Gota de leche.*—La administración de esta Obra pertenece al Comité Ejecutivo; en consecuencia, a él corresponde determinar el personal de servicio y fijar las horas de concurrencia de dicho personal.

Cada una de las dos Gotas de leche que funcionan, en la actualidad. consta de un personal integrado por una Hermana de la Caridad, dos ayudantas, una enfermera y un alumno interno.

La Hermana de la Caridad tiene la supervigilancia del personal subalterno y se encarga de la distribución cuotidiana de la leche, de acuerdo con un cuadro formulado por el interno, en el que constan, frente a los nombres de los niños beneficiarios, las raciones señaladas por los médicos de la Institución.

La misma empleada controla, por otra parte, los ingresos y egresos de los envases y demás accesorios que han sido confiados de un día para otro a las madres de los niños inscritos.

Las Ayudantas componen el personal subalterno propiamente dicho y se entienden en la preparación y esterilización de la leche, asi como en todos los demas menesteres.

El cargo de enfermera fue creado, hace muy poco tiempo, a insinuación de la Sociedad de la Cruz Roja, tanto para facilitar la colocación de las enfermeras tituladas que, por falta de costumbre, no tienen entre nosotros la acojida que debieran tener, como auxiliares de los médicos, en el tratamiento de muchas enfermedades infecciosas, como para prodigar cuidados higiénicos a los niños ya que no era posible exijir, por más tiempo, esa clase de trabajo al Comité Ejecutivo.

El alumno interno se ocupa más en la Consulta médica que en la Gota de leche; trataremos de este empleado, cuando lleguemos al estudio de aquel servicio.

El personal subalterno principia el trabajo desde las seis de la mañana; su primera preocupación es recibir la leche, que debe ser sometida a la esterilización, de parte de los contratistas encargados de su aprovisionamiento.

Inmediatamente después, unas veces en presencia de la Hermana de la Caridad, otras solas, las ayudantas envasan la leche, de conformidad con las prescripciones médicas y proceden a la esterilización.

Los envases empleados en la Gota de leche son botellas de tamaños y formas diferentes que, en otro tiempo, sirvieron para contener vinos, cervezas y licores; de ahí que, la impresión que se experimenta en el momento del reparto de la leche es más bien la de una Cantina que la de una Gota de leche.

El procedimiento usado para la esterilización de la leche es una mezcla de auto-clave y de ebullición al baño María, expliquémonos: en un recipiente cilíndrico, cuyas paredes son de hierro tol, de un metro cincuenta centímetros de alto por un metro de diámetro, el que se halla dotado de una llave de desagüe en la parte inferior, se dispone doble serie de botellas, la una descansa directamente sobre el fondo del recipiente, sumergida en una capa de agua; la otra reposa sobre una placa del mismo material que el recipiente, la cual es agujereada en varias partes y se halla sostenida, a cincuenta centímetros más o menos, encima del nivel del agua sobre un anillo de hierro clavado contra la pared interna del recipiente.

Una vez dispuestos los envases en la forma que queda indicada, se cubre el recipiente con una tapa de hierro tol, provista de una válvula, que no es sino un orificio de unos tres centímetros de diámetro revestido, en su parte superior, por una placa de hierro susceptible de levantarse bajo la influencia de una débil presión y se lo expone a la acción del fuego de leña por espacio de unos treinta minutos, contados desde el momento en que el agua del recipiente entra en ebullición; enseguida se vacía el agua y, cuando se calcula que las botellas están frías, se las saca para proceder al reparto.

De esta exposición, se desprende claramente lo imperfecto de la esterilización de la leche y la deficiencia de los envases: En efecto, el recipiente empleado en la Gota de leche, sólo permite esterilizar la leche contenida en las botellas que forman la serie inferior, porque son las únicas cuyo contenido alcanza la temperatura de unos 95°. En cuanto a la leche de los fracasos de la serie superior, anotaremos que no recibe sino una cantidad de vapor de agua que, en parte, se condensa sobre las paredes externas de los

envases, y en parte se desprende por la válvula y el espacio comprendido entre la tapa y el recipiente, sin lograr aumentar la presión ni la temperatura de la atmósfera que circunda las botellas, de donde resulta que, la leche ni siquiera alcanza la temperatura de ebullición del agua y por consiguiente no se esteriliza.

Respecto a los envases, debemos reconocer que, la Sociedad se vió obligada a improvisarlos en los primeros tiempos de la fundación de la Gota de leche, porque era materialmente imposible conseguir frascos apropiados, debido al hecho de que aún no se había restablecido el tráfico regular entre el Ecuador y los países europeos, trafico que, durante largos años, fue interrumpido por la Gran Guerra mundial y, en los paises sud americanos, no era posible conseguir ese artículo a precios equitativos. Pero restablecida la paz en los países beligerantes, e incrementadas las industrias, era un deber inaplazable del Directorio de la Institución hacer un fuerte pedido de frascos adecuados; de esta manera se hubiera conseguido llenar debidamente el fin para el cual fue fundada la Gota de leche inculcar a las madres de los niños beneficiados, la idea de honorabilidad que, en muchas de ellas no existe, imponiéndoles fuertes sanciones, como la suspensión definitiva del beneficio, a las que, por cualquier motivo, no hubiesen devuelto los envases que la Sociedad les confiaba.

De otro lado, la distribución de una cantidad de leche repartida en un número de frascos igual al de tetadas que necesita cada niño, ofrece la gran ventaja de permitir a la leche conservarse estéril, desde que no se destapa sino un frasco a la vez; mientras que, con el sistema empleado hasta hoy, las madres se ven obligadas a vaciar en recipientes, casi siempre, sucios, la leche necesaria para cada teta da, puesto que la cantidad total se halla contenida en una o dos botellas solamente.

La Sociedad no debe aguardar ni un día más para proveerse del número suficiente de frascos que, sin lugar a duda, es uno de los requisitos para el buen funcionamiento de la Gota de leche y la condición *sine qua non*, para consegnir los resultados que tienen derecho de esperar los niños que viven a expensas de la protección social.

Por iguales razones, tampoco debe descuidar la Sociedad de sustituir los aparatos imperfectos en los que se esteriliza la leche, por otros más apropiados. El sistema que mejor convendría, dado el creciente número de los niños inscritos en la Gota de leche, es el que se emplea, por ejemplo, en "La Gota de leche municipal lionesa".

Veamos en que consiste este sistema. Después de que la leche ha sido envasada, de conformidad con las prescripciones médicas, se depositan los frascos, por series de seis o más, en canastos de alambre, que sirven para facilitar su transporte al aparato esterilizador. Este aparato se compone de un recipiente, en forma de maleta de viaje, de paredes muy fuertes, con una capacidad para muchos frascos, y se halla provisto de una tapa que se cierra herméticamente y lleva en un punto determinado un manómetro. En conexión con el recipiente, se encuentra una caldera a vapor, de suficiente potencia Para proceder a la esterilización, se coloca los frascos en el fondo del recipiente, cuidando que no estén llenos y que, mientras dure la esterilización, se hallen bien tapados, para lo cual, se emplean tapas de vidrio, reforzadas por anillos de caucho que aseguran una oclusión perfecta; dichas tapas se sostienen contra los cuellos de los frascos, por medio de resortes de fácil manejo. Enseguida se cierra herméticamente el recipiente o estufa y se hace pasar un chorro de vapor hasta que el manómetro registre una presión de dos atmósferas, que se mantiene durante veinte minutos.

A medida que la temperatura aumenta, la leche se dilata y comprime contra la tapa la pequeña cantidad de aire que quedó en la parte superior del frasco, lo que contribuye a subir el punto de ebullición de la leche y, por consiguiente a asegurar una esterilización perfecta. Esta es la razón por la qué es absolutamente indispensable mantener los frascos bien tapados durante la esterilización.

Una vez terminada la operación que, en todo, dura una hora, descompuesta así: veinte minutos para alcanzar la presión de dos atmósferas; veinte minutos para la esterilización propiamente dicha y veinte minutos para que la leche se enfríe y no se rompan los frascos al sacarlos de la estufa, se procede a la repartición de éstos, previa presentación, por parte de cada madre del boleto que acredita su derecho al beneficio.

La leche esterilizada, por el procedimiento que acabamos de analizar, se mantiene sin alterarse, durante largo tiempo, con mucho mayor razón de un día para otro que se hace el reparto; mientras que la leche que se distribuye actualmente, no puede conservarse sino lo que dura una leche no hervida; porque, la que se pretende esterilizar en la serie superior de frascos, no alcanza a llegar, como hemos visto, ni a la temperatura de ebullición. Llamamos la atención del Directorio sobre este particular.

*Consulta médica.* — El fin de este servicio es cuidar del desarrollo normal de los niños inscritos en la Gota de leche, mediante la reglamentación científica de la lactancia. Esta obra procura favorecer la lactancia materna, por todos los medios que están a su alcance.

Para tener derecho a este servicio y, por consiguiente, al de la Gota de leche, se necesita, según el Reglamento:

1°. Que la madre compruebe buena conducta y además ser la verdadera madre del niño aspirante, el cual no podrá ser mayor de dos años de edad, ni adolecer de enfermedad infecto contagiosa. Dichos particulares los comprobará por medio de un certificado de dos personas honorables y el médico de turno calificará. El Comité Ejecutivo puede disponer la suspensión del servicio antes de que el niño complete los dos años, cuando las condiciones del mismo lo permitan.

Esta disposición, según se ve, tiende a seleccionar el personal de beneficiarios por las cualidades de las madres, lo que sencillamente es una palmaria injusticia, porque hemos de saber que las obras de protección a la infancia, como el nombre lo indica, se encaminan a luchar contra la mortalidad infantil favoreciendo el desarrollo de los niños que, por circunstancias agenas a su voluntad, han nacido débiles o en medios inadecuados para un buen desarrollo. Ahora bien, los niños débiles por herencia o falta de cuidados son precisamente hijos de madres clandestinas, cuya conducta y, muchas veces, su estado de salud dejan que desear. Si, pues, hemos de exigir, como condición indispensable para beneficiar de la Gota de leche y de la Consulta médica, cualidades en los progenitores, lejos de mirar el grado de necesidad del niño, por quien se solicita la protección, creemos, sinceramente, que estas obras no tendrían razón de ser, porque quien nace de

padres honorables y en un medio rodeado de comodidades, no necesita del apoyo social. Mucho más racional sería que se exigiera a la madre un certificado en el que conste, en primer lugar, que se preocupa del cuidado de su hijo y luego, que carece de la cantidad necesaria de leche para asegurarle la lactancia natural; de este modo, la Gota de leche favoreceria, en debida forma, a la madre y al hijo, a la madre, contribuyendo al desarrollo de la afectividad hacia sus hijos, por medio de consejos oportunos, que exploten sus sentimientos de buena madre, y al hijo, fomentando la lactancia materna con ayuda de leche de vaca, convenientemente preparada.

2°. Que carezca total o parcialmente de leche para la lactancia materna.

El término de *total* empleado en este requisito se halla en abierta oposición con el fin que busca la Gota de leche; en efecto, no se concibe cómo se puede favorecer la lactancia materna, si se sienta como condición para el ingreso a la obra, que la madre carezca totalmente de leche; lo natural sería exigir una capacidad relativa para la lactancia materna, dejando a las madres que no tienen en absoluto leche, el derecho de apelar a otra clase de obras de protección a la infancia, tal como la Casa Cuna cuya fundación, dicho sea de paso, se impone, como lo veremos más adelante.

3°. Que adolezca de alguna enfermedad que, a juicio del médico de la Consulta, contra indique la lactancia materna.

Tampoco creemos que puede figurar esta disposición como requisito para el ingreso a la Gota de leche, por las razones que acabamos de exponer. Y a este propósito, recomendamos que, en adelante, se tenga buen cuidado de definir claramente el objeto de cada Institución, para evitar intromisiones que terminan siempre por complicar el funcionamiento de una obra y volver muy dificil su estabilidad.

Las madres que llenan los requisitos que acabamos de considerar, adquieren el derecho de hacer inscribir a los respectivos niños en el Registro de la Institución y el médico de la Consulta las provee de un boleto en el que se indica el nombre del niño, la edad, la cantidad de leche para las veinticuatro horas y el número de días de validez, el que no puede exceder de ocho.

Este derecho crea a las madres la obligación de llevar a los niños a la Consulta, por lo menos una vez

por semana, para que sean observados por el médico de turno; de esta obligación no pueden ser dispensadas sino en el caso de enfermedad infecto-contagiosa de la madre o del niño, debidamente comprobada por un certificado médico. La infracción de este requisito es causa suficiente para que se suspenda el beneficio de la leche.

El servicio de las Consultas médicas se halla a cargo de siete facultativos por Institución, quienes prestan con desinterés su contingente profesional y, para mayor facilidad, se alternan diariamente.

Un momento antes de la hora de consulta que no es la misma para todos los médicos, en razón de la diferencia de ocupaciones que tiene cada uno de ellos, las madres se constituyen con sus respectivos hijos en una sala de espera; enseguida, éstos son pesados y bañados por la enfermera asistida de una ayudanta; mientras tanto, el alumno interno, quien según el Reglamento se halla obligado a concurrir todos los días a la Consulta, forma las curvas de peso y prepara el libro de Historias clínicas, en el que el médico de turno anota las observaciones que le sugiere cada uno de los niños asistidos por él, insistiendo particularmente en el estado general, digestión, dentición, peso y ración de leche; cuando algún niño se encuentra enfermo le receta lo conveniente; los medicamentos son despachados por algunas Boticas de la ciudad, en virtud de contratos celebrados con el Comité Ejecutivo.

Las raciones de leche varían muchísimo de un niño a otro y, con mucha frecuencia, en el mismo niño, de un día a otro; más, como la Consulta, para un grupo dado de niños, puesto que cada médico tiene a su cuidado la séptima parte de los niños inscritos, no se verifica sino al cabo de una semana, sucede que la cantidad de leche señalada el día de la Consulta, se repite, durante siete días, cualquiera que sea el grado de tolerancia que presenten los niños; de donde resulta que, en la semana siguiente, el médico se encuentra, en presencia de perturbaciones intestinales, en su mayor parte, provocadas por la leche, que dejó de convenir a varios niños, cosa que pudo evitarse mediante Consultas médicas diarias para todos los beneficiarios.

Pero, hasta qué punto sería posible llevar a la práctica la Consulta médica cuotidiana? Tal es la pre-

gunta que salta a la vista y que vamos hacer lo posible por contestar.

La Institución, tal como se halla organizada en la actualidad, no se presta para esta clase de reformas, porque, siendo varios los médicos a cuyo cargo se halla la Consulta, cada uno de ellos no podría concurrir sino una vez por semana, a fin de no interrumpir el servicio de los demás; de otro lado, la exagerada división del trabajo que, sólo en mérito de la delicadeza, por ser gratuito el servicio médico, ha podido adoptarse, ha traído como consecuencia, la división de la responsabilidad y la pérdida de la unidad de acción; dos hechos que, mientras existan, constituirán graves obstáculos para obtener buenos resultados de la Gota de leche.

Hoy mismo, podemos afirmar que, a parte de la Consulta médica propiamente dicha, que se reduce a un examen ligero de cada niño y a la anotación de las correspondientes observaciones, el interno tiene muy poco cuidado de formar las curvas de peso y, si se inquiere el motivo, la contestación es que los demás médicos no convienen en el sistema adoptado por uno de ellos; mientras tanto, el tiempo pasa y no se hace nada que trasluzca una buena organización.

Esto no es todo, hasta ahora ninguno de los médicos de la Obra ha dado cumplimiento al más sagrado de los deberes inherentes a su humanitario cargo que, por lo mismo que es gratuito, se lo debe ejercer con mayor buena voluntad, nos referimos a la obligación que tienen de *enseñar a las madres, teórica y prácticamente, principios de higiene y puericultura.* Si, en alguna ocasión, se ha dado conferencias de ese género, ha sido a otros auditorios.

Nos parece que el medio más adecuado para poner término a todos los inconvenientes que acabamos de pasar en revista, y lograr establecer la Consulta médica diaria, que es a lo que debe aspirar la Sociedad, sería encargar la dirección y administración técnica de la Gota de leche y servicios anexos, a un solo facultativo bien remunerado que, asumiendo toda la responsabilidad del cargo, conduzca la obra por el camino del verdadero progreso. Ya es tiempo de que nos convenzamos que la abnegación desinteresada, pasó ya a la historia de la humanidad y si nó, por qué algunos colegas que, en el primer año de fundada la Gota de leche, se disputaban el honor de ser los más cum-

plidos y los más altruistas, han olvidado hasta el recuerdo de que una hora por semana se la debían a la Gota de leche? . . . . .

De la misma manera, la Sociedad debe preocuparse seriamente de fundar la primera Casa Cuna, porque, la experiencia nos enseña que, muchos de los niños inscritos en la Gota de leche, han fallecido por falta absoluta de leche en las madres e intolerancia de la leche preparada en esta Institución, inconvenientes que, de hecho desaparecerán, desde el día en que funcione una Casa Cuna, debidamente organizada, porque siendo el objeto de esta Obra, cuidar a los niños durante todo el día y proporcionarles la lactancia natural, gracias al empleo de mujeres capacitadas para lactar simultáneamente a dos niños, como Guardadoras de éstos, los pensionistas de la Casa Cuna serían todos los beneficiarios de la Gota de leche que sufrieren de perturbaciones debidas a la intolerancia de la leche de vaca, y, de este modo, la Sociedad completaría su programa a satisfacción y merecería bien de la patria.

Y no se crea que la organización de una Casa Cuna, sea algo irrealizable; no se necesita sino de una dependencia bien aereada y de un personal de Guardadoras—nodrizas que para principiar podría ser poco numeroso. Ojalá las patriotas Señoras del Directorio se sirvieran tomar nota de estas indicaciones, que las hacemos guiados por el solo deseo de servir al país.

# CAPITULO IV

## RESULTADOS

En el estado actual de la civilización, nadie discute acerca de la importancia de las Obras de protección infantil, llámense Casas Cunas o Gotas de Leche, porque el niño, débil por naturaleza e incapaz de luchar contra los numerosos obstáculos con que tropieza en el curso de su vida, ha necesitado siempre, y con mucho mayor razón ahora que, el creciente egoísmo de la humanidad, vuelve más ruda la lucha por la existencia, del apoyo de sus semejantes, cristalizado en Instituciones encargadas de velar por su desarrollo fisiológico, conforme a programas científicamente formulados.

Pero, el hecho de que las Obras de protección a la infancia sean de indiscutible utilidad, no significa que toda Obra puede convenir, sin restricciones, a las necesidades de cualquier país; la bondad de una Institución depende, ya lo sabemos, más bien, de la oportunidad de su fundación y de su adaptación al medio en el que debe desarrollar su actividad, que de los resultados que ha podido producir en otros países; por esta razón es de indispensable necesidad adaptar la Obra al medio y no el medio a la Obra. Los múltiples fracasos de las Instituciones que, de tiempos atras, se han establecido en Quito, obedece, entre otras causas, a la falta de oportunidad en su implantación.

Seguramente hubiera corrido la misma suerte "La Gota de leche", porque, aun cuando esta Obra goza de un prestigio mundial, su establecimiento en Quito fue muy prematuro; basta saber que al principio, muchas madres cambiaban la leche que la Institución suministraba a sus hijos, con aguardiente o con algún alimento u objeto para su uso personal; solo la constancia de las señoras del Directorio, los reiterados consejos de los médicos y, más tarde, las visitas domiciliarias practicadas a los beneficiados, pudieron suplir las deficiencias de los comienzos y cimentar debidamente la Institución.

Muy corto es todavía el tiempo transcurrido desde la fundación de la primera Gota de leche, para poder, exigir a esta Obra resultados definitivos. Con todo, un buen número de niños desvalidos de la Capital,

comienzan a saborear sus primeros frutos que, a no dudarlo, pronto llegarán a completa sazón para bien del país.

A fin de poder apreciar la bondad de la Gota de leche, entre nosotros, principiaremos por dar a conocer cual ha sido, hasta aquí, su campo de acción, cual la morbicidad observada y, por último, cual el porcentaje de la mortalidad registrada por sus estadísticas; una vez conocidos estos datos, haremos un estudio comparativo con los que nos suministre la Oficina Central de Estadística.

Creemos que éste será el mejor medio de poner de relieve lo excelencia de la Obra, a la que hemos consagrado una buena parte de nuestro entusiasmo patriótico y nuestro pequeño contingente profesional.

El campo de acción de la Gota de leche fue muy limitado, en los primeros tiempos, debido a la gran estrechez económica con que inició sus labores esta Obra; el número de niños inscritos no pasaba de cincuenta, el local primitivo sobresalía por su estrechez y oscuridad, los envases constituían un verdadero museo de antigüedades, la leche se compraba en el mercado, procurando no excederse en su solo litro de lo extrictamente necesario, el personal de servicio era demasiado limitado; en una palabra, había imposibilidad física de desarrollar un programa de utilidad práctica.

La época de holgura para la Gota de leche no comenzó sino en el año 1920, después que el Congreso Nacional le hubo asignado, como subvención, el sesenta por ciento sobre el producto neto del impuesto a las herencias; entonces se principió a usar de prodigalidad, en cuanto a la cantidad de leche, se aumentó el número de beneficiarios a setenta permanentes, se mejoró el local de la primera Gota de leche y se fundó la segunda en un inmueble elegante y cómodo.

Hasta el 17 de Setiembre último han beneficiado de la Gota de leche *trescientos treinta y seis niños;* en esta cifra no están incluidos los niños pertenecientes a la Gota de leche N°. 2, por ser de reciente fundación, pero debemos advertir que, en la actualidad, pasan de cien los niños inscritos en esta última Institución; de tal manera que, el número total de niños asistidos por la Sociedad de la Gota de leche, alcanza a la no despreciable cifra de *Cuatrocientos sesenta y seis* que, computada sobre la población infantil global de Quito, representa un regular porcentaje, con la circunstancia muy

favorable de que ese número puede aumentar, porque las rentas fiscales llevan camino de acrecentarse notablemente, a juzgar por las sumas ingresadas de Enero a Setiembre del presente año, que ascienden a más del doble de lo reclamado en los dos primeros años de expedido el Decreto Legislativo, de que hemos hablado repetidas veces.

* * *

El Reglamento de la Gota de leche señala como límite para la admisión de los niños, la edad de un año, dejando, solo para casos excepcionales, la aceptación de niños mayores de esta edad, con el objeto de favorecer preferentemente a los niños que mayores cuidados necesitan en su desarrollo; sin embargo, en la práctica ha resultado ineficaz esta disposición; porque, en Quito, podemos asegurarlo con conocimiento de causa, los niños de 1 a 2 años necesitan de tantos cuidados como los de 0 a 1 año, dadas las condiciones desfavorables del medio en que viven; de ahí que los médicos de la Consulta, a falta de autorización para aumentar el número de inscritos a un límite impuesto por la capacidad económica actual de la Sociedad, antes que por otra clase de consideraciones, como debiera ser, se ven obligados a aceptar, por regla general, niños mayores de un año y, a pesar de las insinuaciones que de vez en cuando, reciben del Comité Ejecutivo, para cancelar el derecho al beneficio a los niños de buena constitución sin que hubiesen completado el límite de edad, fijado por el Reglamento, para el retiro; esto es, dos años, han creído siempre muy oportuno desatender tales insinuaciones, en atención a que, ellos mejor que nadie, saben que una vez retirados del servicio, vuelven los niños a sus primitivas costumbres, como ya ha sucedido en repetidas ocasiones y, en corto tiempo, pierden todo lo que han ganado, bajo el cuidado de la Institución, porque las madres, con raras excepciones, no han mejorado de situación ni han prógresado en conocimientos, por más interés que hayan desplegado los médicos, en las Consultas, desde que, nuestra gente infeliz, a parte de ser tan escasa de senti-

do común, se muestra siempre refractaria al bien y sí muy inclinada a las pasiones de todo orden, lo que contribuye a mantener siempre el miserable nivel que ocupa en la Sociedad, para provecho, debemos también decirlo, de unos cuantos acaudalados que explotan a esta pobre gente, como si se tratara de vulgares animales, incapaces de toda protesta.

Por estas consideraciones hemos creído y continuamos creyendo que los resultados serán mejores prolongando el beneficio hasta los dos años completos y, si fuese posible, propondríamos aún que los niños que han llegado al límite de edad, en lugar de volver al mal cuidado de sus madres, ingresasen al Asilo Antonio Gil, que funciona tan bien desde su reorganización, como lo hemos dicho en otra parte, para lo cual bastaría que las Señoras del Comité Ejecutivo o del Directorio, se pusiesen al habla con el Presidente de la Sociedad protectora de la infancia, a fin de arreglar, sobre bases equitativas, la aceptación, en dicho Asilo, de los niños aquienes por limite de edad se les suprime el beneficio de la Gota de leche. De este modo, estamos seguros que se haría una Obra altamente humanitaria, porque la mortalidad infantil disminuiría en grandes proporciones, cosa que hoy no puede conseguir por si sola la Gota de leche, sino dentro de cierto limite, como veremos luego.

Por otra parte, una actitud semejante de la Gota de leche, nos conduciría seguramente a la concentración de dos esfuerzos sociales que, aisladamente, significan muy poca cosa, dentro de las aspiraciones de un pueblo joven, pero que unidos, pesarían en la conciencia nacional, como un imperativo patriótico, y, de hecho, merecerían la atención de los buenos elementos y alejarían el egoísmo destructor de los malos ecuatorianos.

*Morbicidad.*—En los tres años que lleva de existencia la Gota de leche, se han registrado las siguientes enfermedades que, para mayor facilidad, las agruparemos por años:

AÑO 1920 (AGOSTO—DICIEMBRE)

| | |
|---|---|
| Gastro enteritis | 20 |
| Bronquitis | 3 |
| Sarampión | 1 |

| | |
|---|---|
| Tos ferina | 5 |
| Meningitis | 1 |
| Grippe | 20 |
| Tuberculosis | 1 |
| Atrepsia | 1 |
| Varioloides | 2 |
| Otitis media supurada | 5 |
| Disentería | 3 |
| Linfatismo | 3 |
| Intertrigo | 1 |
| Fiebre aftosa | 3 |
| Total | 68 |

AÑO 1921

| | |
|---|---|
| Gastro enteritis | 49 |
| Diarrea verde | 30 |
| Bronquitis | 9 |
| Atrepsia | 3 |
| Sarampión | 8 |
| Tos ferina | 10 |
| Grippe | 23 |
| Varioloides | 8 |
| Paludismo | 1 |
| Eclampsia | 1 |
| Fiebre aftosa | 4 |
| Enfermedades desconocidas | 2 |
| Total | 148 |

AÑO 1922

| | |
|---|---|
| Gastro enteritis | 95 |
| Diarrea verde | 22 |
| Otitis media supurada | 6 |
| Grippe | 63 |
| Sarampión | 15 |
| Disentería | 14 |
| Eczema | 8 |
| Sarna | 1 |

| | |
|---|---|
| Fiebre aftosa | 5 |
| Bronquitis | 8 |
| Varioloides | 7 |
| Tuberculosis pulmonar | 1 |
| Eclampsia | 1 |
| Tos ferina | 23 |
| Total | 249 |

AÑO 1923 (ENERO—SETIEMBRE)

| | |
|---|---|
| Gastro enteritis | 35 |
| Diarrea verde | 22 |
| Bronquitis | 8 |
| Meningitis | 1 |
| Enfermedades desconocidas | 2 |
| Grippe | 15 |
| Sarampión | 13 |
| Disentería | 9 |
| Atrepsia | 4 |
| Eczema | 4 |
| Bronconeumonía | 2 |
| Fiebre aftosa | 4 |
| Oftalmia supurada | 2 |
| Hernia inguinal | 1 |
| Total | 122 |

Interpretando las cifras que preceden llegamos a las siguientes conclusiones:

De Agosto a Diciembre de 1920, el número de niños inscritos fue de ochenta y dos.

El porcentaje de la morbicidad, en este tiempo, asciende a 82,9.

En el año 1921, se inscribieron ciento seis niños.

En este año el total de enfermedades registradas ha sido de ciento cuarenta y ocho; lo que arroja un porcentaje de 139;5.

En 1922 ingresaron sesenta y siete niños, y se registraron doscientos cuarenta y nueve casos de enfermedades, con un porcentaje de 370, sobre el total de niños inscritos en este año.

En 1923 el número de beneficiarios fue de ochenta y uno, y el de enfermedades de ciento veinte y dos, lo que equivale a un porcentaje de 150,8.

Como se ve, el porcentaje de la morbicidad anual es enorme, prevaleciendo, desde luego, la gastro enteritis; vienen luego, la diarrea verde, las fiebres eruptivas y la grippe que, en 1921 y 1922, revistió caracteres epidémicos en la ciudad; igualmente se han registrado muchos casos de disentería amebiana, a causa del gran papel que, entre nosotros, desempeñan las moscas, como agentes vectores de ésta y otras enfermedades, sin que haya una sola autoridad que se preocupe, en lo mínimo, de esta plaga social, que aumenta incesantemente. Por último debemos sorprendernos de registrar casos de fiebre aftosa, porque esta afección, muy rara en el hombre, proviene únicamente del empleo de leche que na ha sido suficientemente esterilizada, lo cual justifica la crítica nada favorable que nos ha merecido el procedimiento de esterilización adoptado y mantenido hasta ahora por la Gota de leche.

Si establecemos el porcentaje de la morbicidad global, sobre los datos que preceden, llegamos a la increible cifra de 175 que nos demuestra categóricamente, el ningúu beneficio obtenido por la Gota de leche, bajo este aspecto; y ésto se explica muy bien por la dificultad en que se halla la Institución de mejorar las condiciones en que se desarrolla la vida de los beneficiarios por escasez de medios, y de controlar rigurosamente la alimentación que, como se comprende, no puede responder a los anhelos de la Sociedad, si aquella no se halla vigilada y dirigida por personas conocedoras de las reglas prescritas por la experiencia, como son los médicos de la Consulta, en el caso particular de la Gota de leche.

El único medio de poner término, siquiera en parte, a esta situación anormal sería la fundación de una Casa Cuna auexa a cada Gota de leche; porque, entonces, los niños que mayores trastornos digestivos presentaren como resultado de la mala administración de la leche suministrada por esta Institución, pasarían, en calidad de pensionistas, a la Casa Cuna donde, gracias a la vigilancia que requiere esta Obra y a una alimentación bien dirigida, los trastornos no tardarían en corregirse y se alejaría, notablemente, una de las principales causas individuales de la mortalidad infantil, la gastro enteritis.

Mientras llegue el día, en que el Directorio se convenza de la necesidad de no dejar para después, la fundación de las Casas Cunas, sería conveniente que se multiplicasen las visitas domiciliarias, aún cuando, en último término, no tuvieran más objeto que sorprender a las madres de los niños inscritos, en los momentos de administrar una mamadera de leche, para ver como cumplen las instrucciones recibidas en la Consulta médica y enseñar, prácticamente, a las que no lo hicieren en debida forma, las precauciones que se debe tomar, al preparar una mamadera, para que no se infecte la leche. Esta medida, en apariencia, insignificante, encierra una grande importancia social, nada menos que contribuiría a inculcar a la gente más rehacia para salir de sus costumbres malsanas, nociones de higiene que, al fin y a la postre, no dejarían de producir resultados satisfactorios.

Para que los efectos de las visitas domiciliarias sean apreciables y duraderas, creemos que el Directorio debiera nombrar un Médico Visitador remunerado, con la obligación de practicar periódicamente visitas domiciliarias a las madres de los niños inscritos en la Gota de leche y de informar al Comité Ejecutivo acerca de las medidas que hubiere adoptado para mejorar las condiciones de cada habitación y, de las que, a su juicio, fueran más convenientes para conseguir la implantación de la lactancia materna preferentemente a las otras formas de lactancia.

*Mortalidad.*—Acabamos de ver que la Gota de leche ha sido incapaz de luchar ventajosamente contra la morbicidad, por razones de diverso orden, entre las que sobresalen las de orden económico y administrativo; pasamos hoy, a ocuparnos de la mortalidad registrada en el mismo tiempo que nos ha servido de base para el cálculo de la morbicidad, es decir, en tres años. Bien comprendemos que este tiempo es muy corto para poder obtener resultados aproximativos, pero el deseo de anotar, desde un principio, las ventajas e inconvenientes de la Gota de leche, con el fin de que se remedien éstos y se mantengan aquellas, nos ha hecho proceder quizá prematuramente; no obstante, abrigamos la esperanza de que habremos contribuido, aunque sea en pequeña escala con este trabajo, a imprimir nuevas orientaciones a las Obras establecidas por la Sociedad quiteña, para luchar contra la creciente mortalidad infantil.

En el año 1920, (Agosto–Diciembre) se registraron once defunciones por las causas que a continuación se expresan:

| | |
|---|---|
| Por meningitis | 1 |
| ,, atrepsia | 1 |
| ,, grippe | 1 |
| ,, bronquitis | 3 |
| ,, sarampión | 1 |
| ,, gastro enteritis | 2 |
| ,, varioloides | 1 |
| ,, enfermedades desconocidas | 1 |
| Total | 11 |

En este mismo año, el número de niños inscritos fue, lo repetimos, de ochenta y dos; de donde resulta que el porcentaje de la mortalidad es de 13,40.

En el año 1921, hubo ciento seis niños inscritos y la mortalidad fue de veinticuatro, lo que representa un 22,78 por ciento sobre el número de niños inscritos.

Las causas de la mortalidad en este año fueron las siguientes:

| | |
|---|---|
| Gastro enteritis | 7 |
| Bronco neumonía | 1 |
| Tos ferina | 3 |
| Sarampión | 2 |
| Atrepsia | 1 |
| Bronquitis | 8 |
| Enfermedades desconocidas | 5 |
| Total | 24 |

En el año 1922, se inscribieron sesenta y siete niños, de los cuales murieron catorce; es decir, un 21,19 por ciento, de las siguientes enfermedades:

| | |
|---|---|
| De tos ferina | 1 |
| ,, gastro enteritis | 5 |

| | |
|---|---|
| De bronquitis | 6 |
| ,, tuberculosis pulmonar | 1 |
| ,, eclampsia | 1 |
| Total | 14 |

En los meses de Enero a Setiembre del presente año, se han inscrito ochenta y un niños y se ha registrado una mortalidad de doce niños que corresponde al 14,75 por ciento de inscritos.

Las afecciones causales de esta mortalidad son las siguientes:

| | |
|---|---|
| Gastro enteritis | 3 |
| Bronquitis | 5 |
| Meningitis | 1 |
| Enfermedades desconocidas | 1 |
| Grippe | 1 |
| Sarampión | 1 |
| Total | 12 |

Resumiendo estos datos, vemos que de Agosto de 1920 a Setiembre de 1923 se han inscrito en la Gota de leche N°. 1, *trescientos treinta y seis niños*, habiéndose registrado una mortalidad de ochenta y uno, que corresponde al 18,15 por ciento sobre el total de beneficiarios.

Ahora bien, en la ciudad, el porcentaje de la mortalidad de niños menores de dos años ha sido el siguiente: (Véase página 7). En 1920: 38,3, en 1921: 36,6 y en 1922: 29,30, sea un promedio de 34,7 que, comparado con el porcentaje de la mortalidad infantil registrada en la Gota de leche, la cual arroja un porcentaje medio de 18,15, resulta ser muchísimo mayor, casi el doble en la Ciudad.

Hechos de esta naturaleza hablan muy alto de la bondad de la Gota de leche y deben servir de estímulo para que día a día se tienda al perfeccionamiento de esta Institución pero, por el momento, no debemos entusiasmarnos sobremanera, pretendiendo atribuir

exclusivamente los magníficos resultados que presenciamos, al buen funcionamiento de la Gota de leche, porque los hechos. en particular, la enorme morbicidad comprobada en debida forma, están demostrándonos que lo realizado en los tres años de existencia de la Fundación, es muy poca cosa para tener derecho a una disminución tan apreciable de la mortalidad; se trata, más que todo de una falsa interpretación, motivada por el pequeño número de pensionistas que ha servido de base para el cálculo; con todo, en medio de aquella apariencia hay un fondo de realidad que, a no dudarlo, irá aumentando incensantemente, a medida que asistamos al perfeccionamiento de la Obra hasta que llegue el día en que presenciemos su triunfo completo.

Aguardando mejores dias, el Directorio debería interesarse porque se intensifique dentro del marco de las posibilidades oconómicas de la Gota de leche, la esfera de acción de esta Obra, en la seguridad de que, después de pocos años, habremos contribuido a fortificar la raza e incrementar la población del Ecuador, en pro de su grandeza y poderío, porque los resultados serán cada día más apreciables.

*Lactancia.* La suprema aspiración de la Gota de leche es favorecer la lactancia materna, completándola cuando es insuficiente, con una o más mamaderas de leche de vaca, esterilizada.

En otros paises, es costumbre completar la lactancia materna, sea añadiendo, a cada tetada insuficiente, una cantidad de leche de vaca, o sea alternando las tetadas maternas con mamaderas de leche de vaca.

En nuestra Tesis doctoral Etude sur les Creches Municipales de Lyon—P. Legendre & Cie. Editeurs — 1913) demostramos, con acopio de documentos, que los niños prefieren la segunda forma de lactancia mixta; es decir, la que consiste en alternar las tetadas con mamaderas, y que, solo en casos excepcionales y con mucha paciencia, habiamos observado que se llegaba, a acostumbrar a los niños a la primera forma.

Entre nosotros con harto pesar debemos confesar que la aspiración de la Gota de leche, tendiente a favorecer la lactancia materna, no se la ha llevado a la práctica en ninguna forma, lo que equivale a declarar que se ha confundido lastimosamente el fin de esta Institución; exceptuando uno que otro consejo, dado por los médicos de la Consulta a las madres que han

demostrado interés por sus hijos y algunas insinuaciones de las Señoras del Comité Ejecutivo, con ocasión de las visitas domiciliarias, la lactancia materna ha pasado abandonada a la voluntad de cada madre sin control de ninguna clase; de ahí el enorme porcentaje de la morbicidad, que hemos tenido ocasión de consignar en otro lugar, morbicidad que ha podido degenerar en una mortalidad tan grande como la registrada en la Oficina Central de Estadística.

*Asistencia.*—Contrariamente a la primitiva creencia de que la falta de asiduidad de las madres hubiera sido un gran obstáculo para la buena marcha de la Gota de leche; en esta vez, el solo temor de la suspensión del beneficio ha sido una medida poderosa, para que la mayor parte de las madres de los niños pensionistas concurran regularmente a las Consultas médicas, lo que demuestra que el poco cumplimiento de sus compromisos que caracteriza a las clases trabajadoras de la Sociedad, más que un defecto de raza, como nos lo habíamos imaginado, es el resultado de una mala educación y, por lo mismo, susceptible de corregirse.

Los siguientes datos van a encargarse de demostrarnos el grado de asiduidad de las madres que, hasta esta fecha, han saboreado los beneficios de la primera Gota de leche, fundada en Quito, para ejemplo de las que en lo sucesivo estén llamadas a reemplazar a las actuales beneficiarias, en representación de sus hijos.

Desde el 15 de Agosto de 1920, hasta el 15 de Setiembre de este año, partiendo de la base de que el número de niños inscritos ha sido de *trescientos treinta y seis*, se ha suspendido el servicio a *ciento sesenta y siete niños*, por las causas que pasamos a exponer:

| | |
|---|---|
| Por causa desconocida ..... | 17 |
| ,, límite de edad.. ..... | 64 |
| ,, ausencia de la ciudad ..... | 33 |
| ,, inasistencia ..... | 50 |
| ,, mala conducta de las madres . | 3 |
| Total ..... | 167 |

Estas cifras son muy concluyentes: mientras solamente un 14,8 por ciento ha sido separado por inasistencia, el porcentaje de los niños separados por límite de edad y ausencia de la ciudad, alcanza la muy sig-

nificativa cifra de 28,8, por ciento, que confirma ampliamente la bondad de la Obra y pone de relieve los excelentes resultados obtenidos bajo el punto de vista de la asistencia; es decir, de la base fundamental para la buena marcha de la Institución.

*Vacunación.*—Las legislaciones de los países civilizados han declarado obligatoria la vacunación antivariólica, en tres épocas distintas de la vida del hombre; a saber, después de los tres primeros meses hasta la edad de un año; del séptimo al noveno año, y en el vigésimo año, porque está demostrado que la inmunidad conferida por la vacuna no dura más de nueve años; en el Ecuador, no solamente no se ha legislado sobre este punto de una importancia social única, sino que hay muchas madres que ignoran la necesidad de la vacunación antivariólica.

A llenar este vacío ha venido la Gota de leche. El número de niños vacunados en esta Institución llega a la enorme cifra de *doscientos treinta*; es decir, a un 65,5 por ciento sobre el total de inscritos.

Solo este paso dado por la Gota de leche bastaría para justificar su existencia, y si a ésto añadimos los buenos resultados obtenidos bajo los diversos aspectos que hemos considerado a esta Obra, debemos confesar categóricamente que la labor emprendida por nuestro estimado colega doctor Gallegos Anda, con el oportuno concurso de lo que hay de más representativo en la Sociedad femenina de la Capital, es una labor patriótica y humanitaria que merece el apoyo incondicional de los Poderes Públicos y de cuantos ciudadanos se interesen por el bien de la patria.

# Conclusiones

1ª. El problema de la mortalidad infantil que tanto viene preocupando a los países civilizados, en el Ecuador no ha merecido aun la atención sistemática de los Poderes públicos ni siquiera ha despertado la filantropía de los numerosos acaudalados de la Sierra ecuatoriana que no saben en que invertir sus rentas.

2ª. Las principales causas sociales de la mortalidad infantil en el Ecuador son: el egoísmo y la poca afectividad de unas madres de familia y el pauperismo y la ignorancia de otras.

3ª. La mortalidad infantil media ha sido en Quito de 34,78, por cada cien nacimientos vivos, durante los años 1920, 1921 y 1922.

4ª. El verdadero remedio contra la mortalidad infantil sería la educación cívica de la mujer, la implantación de Industrias en el país y el establecimiento de Obras de protección social a la infancia.

5ª. En Quito se ha intentado, en diferentes épocas, luchar contra la mortalidad infantil por medio de algunas Obras de protección social, tales como el Asilo de expósitos, el Asilo Antonio Gil, el Dispensario de niños; pero, los resultados han sido despreciables, por falta de apoyo de parte de la Sociedad. Solo el Asilo Antonio Gil, reorganizado no hace mucho tiempo, ha principiado a producir excelentes resultados.

6ª. Ultimamente se fundó una nueva Institución dedicada a la protección infantil: la Gota de leche anexa a una Consulta médica.

7ª. La organización de la Gota de leche pertenece al Directorio de una Sociedad de la que forman parte numerosas Señoras de la élite social capitalina.

8ª. La Gota de leche dispone de muy buenas rentas fiscales que le fueron asignadas por el Congreso de 1921 y del producto de algunas cuotas particulares, con las que han emprendido en una labor de perfeccionamiento de la Obra, sus entusiastas dirigentes.

9ª. El funcionamiento de la Gota de leche carece de unidad de acción porque son numerosos los elementos que toman parte en su administración. Como medida previa para llegar a la unidad de acción que reclama su importancia, se impone la necesidad de poner al frente de cada Gota de leche, un médico remunerado que asuma toda la responsabilidad de su cargo.

10. El número de niños inscritos en la Gota de leche desde el 15 de Agosto de 1920 hasta el 18 de Setiembre de 1923, ha sido de trescientos treinta y seis sin contar con algunos que pasaron a ser beneficiarios de la Gota de leche Nº. 2, de reciente fundación.

11. El porcentaje de la morbicidad registrada en la Gota de leche es enorme; pues, éste ha alcanzado la cifra de 175 por ciento sobre el total de niños inscritos, en los tres años que lleva de existencia la Institución.

12. Por el contrario, la mortalidad en el mismo tiempo no pasa de 18,15 por ciento.

13. A pesar de que el objeto fundamental de la Gota de leche es favorecer la lactancia materna, no ha sido posible llegar a este resultado, hasta esta fecha, por falta de medios para mejorar las condiciones del desarrollo de los niños bajo el cuidado de las madres.

14. Las madres de los niños inscritos al beneficio de la Gota de leche, se han distinguido, contra toda previsión, por la asiduidad con que han asistido a la Consulta médica, pues, el número de inasistencias apenas llega a un 14.8 por ciento.

15. Entre los buenos resultados obtenidos por la Gota de leche, debemos anotar la vacunación antivariólica a los niños beneficiarios; en los años que lleva de existencia esta Obra, han sido vacunados doscientos treinta niños o sea un 65,5 por ciento, sobre la cifra global de niños inscritos.

# ERRATAS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| En la pág. | 1 | línea | 20 | dice | morbilidad léase morbicidad |
| „ „ „ | 2 | „ | 2 | „ | morvilidad léase morbicidad |
| „ „ „ | 2 | „ | 17 | „ | nuestra léase la |
| „ „ „ | 2 | „ | 30 | „ | cuaaro léase cuatro |
| „ „ „ | 3 | „ | 30 | „ | duro léase amargo |
| „ „ „ | 5 | „ | 31 | „ | contribuyó léase contribuyeron |
| „ „ „ | 6 | „ | 34 | suprímase "con los datos que preceden" | |
| „ „ „ | 7 | „ | 29 | dice | exclusión hecha léase sin contar |
| „ „ „ | 7 | „ | 31 | „ | puede disponer el país léase podemos disponer |
| „ „ „ | 9 | „ | 2 | „ | que han sido implantadas léase implantadas |
| „ „ „ | 11 | „ | 11 | „ | llevarlo léase llevarlos |
| „ „ „ | 16 | „ | 39 | „ | valorización léase determinación |
| „ „ „ | 19 | „ | 33 | „ | prohibitiva láase prohibitivo |
| „ „ „ | 20 | „ | 36 | „ | antes que léase en vez de |
| „ „ „ | 20 | „ | 37 | „ | hacer léase a ser |
| „ „ „ | 33 | „ | 44 | „ | fracasos léase frascos |
| „ „ „ | 34 | „ | 22 | „ | leche inculcar léase leche e inculcar |

# Sobre un caso de cáncer del hígado y del peritóneo

Por el Dr. E. GALLEGOS A.

Profesor de Clínica Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Quito.

---

*Observación Clínica.*— La enferma M. B. de 48 años de edad, de estado soltera, de ocupación hotelera, nacida en la ciudad de Ibarra en donde ha pasado los primeros años de su infancia y después se ha establecido en Machachi, ingresa al Hospital Civil el 19 de junio del presente año por una ascitis.

A. H.— Madre muerta de cáncer del útero, padre de un accidente de caballo, hermanos y hermanas en buena salud.

A. P.— Paludismo en la infancia, disentería hacen 14 años, enfermedad que le duró 7 años entre mejorías y recaídas, caida de un caballo y a consecuencia de la contusión un absceso en la rodilla derecha, estreñimiento pertinaz desde hacen 4 años, 8 cólicos intestinales en los últimos 3 años, primeras reglas a los 15 años las que se han sucedido con regularidad,

pero casi siempre han ido acompañadas de cólicos uterinos. No ha sido etílica, ni ha tenido enfermedades venéreas.

*Orígen y desenvolvimiento de la enfermedad.*— Desde el mes de enero del presente año empieza a sentir dolores abdominales después de las comidas y enorme desarrollo de gases y nota que enflaquece y desde hace 3 meses se apercibe de que su vientre comienza a crecer.

*Estado actual.*— Facies demacrada, color amarillo pajizo, tinte subictérico conjuntival, gran enflaquecimiento, ligero edema pretibial, vientre de batracio, CIRCULACION COMPLEMENTARIA INFRAUMBILICAL. No existen ganglios cervicales, axilares, inguinales. &.

*Aparato digestivo.*— Lengua ligeramente saburral, amargura de la boca, no ha perdido el apetito, ni tiene repugnancia especial por ningún alimento; pero despues de las comidas siente pesadez gástrica y meteorismo y en estos últimos días se ha remplazado el estreñimiento con diarreas; las deyecciones son serosas y amarillentas y al examen microscópico no presentan amebas, quistes de las mismas, parásitos, ni huevos de parásitos.

Al palpar el abdómen se percibe netamente la sensación de onda, se nota que el derrame es libre y abundante; la media luna de concavidad superior empieza en la linea media a dos traveses de dedo por encima del ombligo. La palpación no revela pastosidad, ni tumor alguno abdominal. Al tacto vaginal y rectal tampoco se puede apreciar tumor alguno.

*Hígado.*— Al palparlo efectuando una especie de peloteo se percibe claramente un tumor de consistencia dura, de borde cortante y con abolladuras en su superficie; este tumor está situado en el epigástrio y tiene por limites: a la derecha el reborde costal en la linea paraesternal, a la izquierda el reborde costal en la linea mamaria y en la parte media avanza hasta un punto equidistante entre el ombligo y el vértice del apéndice xifoides. Este tumor participa de los movimientos respiratorios y no acusa zona de transición con el hígado, del cual creemos ser su lóbulo izquierdo. El bor-

de superior del hígado está aumentado en un través de dedo proximamente.

*Bazo.*— No se puede palparlo; pero a la percusión parece medianamente aumentado de volumen.

El 29 de junio efectúa el señor doctor Carlos Sánchez una paracentesis y extrae 9 litros de líquido ascítico; aprovechamos de esle para una citología.

Líquido de color amarillo ambarino, expontáneamente coagulable, centrifugado inmediatamente después de la punción y recogido el depósito de centrifugación, extendido convenientemente, lo fijamos al May Grünwald y lo coloreamos al Pappenheim y encontramos una linfocitosis casi pura, algunos glóbulos rojos y entre estos uno que otro nucleado, pero lo importante, hallamos GRANDES CELULAS VACUOLADAS Y CON GRUESO NUCLEO EXENTRICO (células en anillo con piedra).

*Aparato circulatorio.*— Pulso regular, igual, pequeño, 86 por minuto.

Corazón normal. Frecuentes epistaxis y estomatorragias, hemorragias rectales (hemorroides que sangran).

*Riñón u orinas.*— La paciente no acusa síntoma alguno al respecto, sólo afirma que sus orinas son encendidas y escasas.

*Aparato respiratorio.*— (Datos tomados por el señor doctor Julio E. Paredes).

*Síntomas funcionales.*— No existen signos subjetivos que indiquen una probable alteración de este aparato: la paciente no tiene tos, disnea, polipnea, dolores, espectoración, &. Tampoco hay síntomas laringeos, nasales, ni traqueales.

*Inspección:* Fosas nasales bien conformadas, mucosa pituitaria de coloración rosada normal; no hay exceso de secreción. Sentido del olfato normal. No hay alteraciones de la fonación. La faringe conserva su coloración normal.

*Torax: a)* Región anterior: Fosas supra e infraclaviculares y espacios intercostales muy deprimidos, probablemente por atrofia muscular y disminución del

tejido celular subcutáneo, secundarios a un marcado trastorno de la nutrición. Se notan claramente las pulsaciones de los vasos del cuello y las articulaciones costo-esternales.

*b)* Región posterior. Fosas supra e infra-espinosas muy deprimidas. En los espacios interescapulo-vertebrales se distinguen, con un poco de atención, los espacios intercostales; estos son muy netos en la base del torax. Las apófisis espinosas hacen gran prominencia en toda la extensión de la columna dorsal, sin existir deformaciones de esta ni de las costillas.

*c)* Regiones laterales: Axilas muy deprimidas; en el resto los espacios intercostales tienen su maximum de nitidez.

La relación entre los hemi torax es normal, sin existir abultamiento, ni otras deformaciones.

*Palpación: a)* Región anterior: Se perciben muy bien las vibraciones vocales en toda esta región hay uniformidad.

*b)* Región posterior: En los vértices pulmonares, las vibraciones están ligeramente aumentadas; son normales en los espacios interescapulo-vertebrales y en la base derecha; en una pequeña porción de la región de más declive de la base izquierda no se perciben.

*c)* Regiones laterales: Hacia la axila izquierda, las vibraciones están disminuidas, hallándose abolidas en lo restante de esta región: son normales en todo el lado derecho.

*Percusión: a)* Región anterior: Sonoridad algo aumentada en las fosas supra e infra-claviculares derechas; en este lado, se nota ascendido el límite superior de la matitez hepática. En el lado izquierdo la sonoridad es normal.

*b)* Región posterior: La sonoridad es normal en intensidad y timbre en toda la región posterior del pulmón derecho y en las fosas supra e infra-espinosas y espacio interescapulo vertebral izquierdo. En la base de este lado hay submatitez, pero en la región más declive, la matitez es completa.

*c)* Regiones laterales: A la derecha sonoridad normal. En la axila izquierda hay submatitez; pero en todo el resto hay matitez, la que unida a la existente en la base de este lado, describe una parábola (Damoiseau).

*Anscultación: 1º Respiración a)* Región anterior: Aumento de la amplitud respiratoria en las fosas suprema e infra-clavicular derechas. A la izquierda, el murmullo vecicular es normal, la inspiración y expiración tienen su timbre y relación naturales.

*b)* Región posterior: En toda la extensión del plumón derecho la cacidad respiratoria está aumentada, a veces toma un carácter algo anheloso. El murmullo vesicular se halla ligeramente disminuido en la fosa supra-espinosa y espacio interescapulo vertebral izquierdos, acentuándose esta disminución a medida que se aproxima a la base, en la que en su región más baja, ya no se percibe en absoluto· No hay soplo, ni frotes pleiurales.

*c)* Regiones laterales: A la derecha, y en toda la extensión la amplitud respiratoria es mayor, sin otro cambio apreciable. En la axila izquierda se persibe el murmullo vesicular bastante velado; pero en el resto de esta región, hay silencio absoluto, sin percibir tampoco, frotes, ni soplo.

2º.—Voz y tos La auscultación de la voz no tiene ninguna anormalidad en el pulmón derecho y en las fosas supra e infra-espinosas y espacio interescapulo-vertebral izquierdo; pero en la base de este lado, hay marcada egofonía y pectoriloquia afona muy poco perceptible. Estos dos últimos caracteres se observan igualmente, en la región lateral del mismo costado. También la tos se oye con más nitidez en estas regiones, no tenieudo carácter anormal en los restantes órganos toráxicos. En ningún sitio se oye estertores, frotes, ni soplos,

*Sistema nervioso.*—Reflejos normales, no hay Babinski, ni clonus del pie.

Sangre.—Váase el examen adjunto.

*Temperatura.*—Hubo un estado sub febril durante todo el curso de la observación, ne pasando de 38 grados por las tardes.

*Discusión.*—La enferma habia sido tratada en su domicilio y por indicación de su médico fue a la ciudad de Ambato en donde permaneció tres meses, a su regreso, ingresó al Hospital; todos los facultativos qne la habían examinado antes de nosotros habian formulado el diagnóstico de cirrosis del hígado; cuando por prime-

ra vez observamos a la enferma nos llamó la atención la circulación complementaria infra-umbical e hicimos hincapié en ella, manifestando a nuestros discípulos que aquella indicaba no un obstáculo en el dominio de la porta sino en la cava inferior y que antes de pronunciarnos en diagnóstico alguno, efectuariamos los distintos exámenes que acompañamos a esta observación.

De estos éxámenes se deduce claramente:

1°.—Qué la célula hepática está profundamente alterada en su funcionamiento; en efecto, tenemos una disminución de urea, aumentos relativos del amoniaco y del acido úrico, grande cantidad de urobilina, coeficiente azotúrico bajo, relaciones del amoniaco y del ácido úrico muy elevadas. El poder glico fijador del hígado muy disminuido como lo está revelando la presencia de vestigios de glucosa. La crioscopia corrobora los datos snministrados por el análisis químico de las orinas.

2°.—Que el darrame de la cavidad peritoneal reconoce por causa un nooplasma que comprime la vena cava inferior; la neoplasia no se ha podido tocarla ni por la palpitación absominal, ni por los tactos vaginal y rectal; con todo es indudable su existencia desde que se han encontrado células cancerosas en el examen citológico. El líquico ascítico no es hemorrágico, como lo es según los autores muy frecnente en los cánceres del peritóneo, debemos anotar que con mucha frecuencia se observan líquicos semejantes al presente; dos casos de neoplasía peritoneal comprobada que hemos tenido anteriormente, no eran tampoco hemorrégicos.

3°.—El examen hematológico no nos presta gran ayuda para el diagnóstico: notamos en él una anemia moderada, una ligera leucocitosis, disminución de la viscosidad sanbuinea y ligera disminución de la cantidad de hemoglobina, (todo esto en relación con nuestra media normal que debido a la altura y consscuente disminución de oxígeno en el aire admosférico cambia completamente de la media a nivel del mar).

De lo expuesto nos creemos autorizades a conclir que la enferma adolece de un CANCER NODULAR DEL HIGADO Y DE CANCER DEL PERITONEO:

La temperatura subfebril no desvirtúa el diagnóstico, pues la calentura es frecuente en los casos de cánceres del hígado y en ocaciones es tan alta y sostenida que Gilbert y Hanot han descrito una forma febril de la enfermedad.

Del examen del aparato respiratorio se desprende que existe un pequeño derrame en la pleura izquierda, sobre cuya naturaleza ignoramos pues la enferma se negó a que le hiciéramos una punción.

A pensar de nuestras repetidas súplicas, la paciente abandona el Hospital el 11 de julio y sentimos no poder más tarde comprobar por la Anatomía Patológica nuestro diagnóstico.

## EXAMEN HEMATOLOGICO:

| | |
|---|---|
| Glóbulos rojos por m/m cúbico ..... | 4.400.000 |
| Glóbulos blancos ,, ,, ..... | 11.500 |
| Hemoglobina. ..... | 0.88 |
| Viscosimetría (En ayunas). ..... | 4.2 |

Fórmula leucocitaria: (Colaboracién Pancromo Pappenheim).

| | | |
|---|---|---|
| Polinucleares | neutrófilos..... | 72,5°/. |
| ,, | basófilos..... | 0,2 ,, |
| ,, | eosinófilos ..... | 0,5 ,, |
| Linfocitos | ..... | 9,3 ,, |
| Mononuclearses | ..... | 13,7 ,, |
| Formas de transición | ..... | 3,8 ,, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resistencia globular: | | Goagulación..... | Normal |
| H. 1..... | 0,28 | Reticulum fibrinoso- | Normal |
| H. 2..... | 0,30 | Ultramicroscopia: | |
| H. 3 ..... | 0,32 | *Aspecto Normal.*–No hay parásitos | |

## ANALISIS DE LAS ORINAS

| | |
|---|---|
| Volumen en 24 horas | 240 c. c. |
| Aspecto | Transparente |
| Color | Amarillo rojizo |
| Olor | Sui géneris |
| Consistencia | Fluída |
| Depósito | Abundante rojizo |
| Reacción | Acida |
| Densidad | 1,036 |

## ELEMENTOS NORMALES

| | *Por litro* | *En las 24 horas* |
|---|---|---|
| Extacto seco a 100 grados | 65,31 | 15,67 |
| Materias orgánicas | 54,09 | 12,98 |
| Materias minerales | 11,22 | 2,69 |
| Acidez en H Cl | 2,64 | 0,63 |
| Amoniaco | 2,13 | 0,51 |
| Urea | 31,20 | 7,48 |
| Nitrógeno de la urea | 14,35 | 3,44 |
| Nitrógeno total | 18,70 | 4,49 |
| Nitrógeno residual | 4,35 | 1,04 |
| Acido úrico y cuerpos xánticos | 1,80 | 0,43 |
| Cloruros en Na Cl | 3,27 | 0,78 |
| Fosfatos en anhidrido fosfórico | 4,87 | 1,16 |

## ELEMENTOS NORMALES

| | |
|---|---|
| Moco, pus, sangre | 0 |
| Albúmina | 0 |
| Glucosa | 0 |
| Acetona | 0 |
| Acidos biliares | 0 |
| Pigmentos biliares | 0 |
| Urobilina | Grande cantidad |
| Indoxilo | Ligero exceso |
| Escatol | Ligero exceso |

## CRIOSCOPIA

| | |
|---|---|
| Punto de congelación | — 3°,80 |
| Diuresis molecular total | 1.470 |

| | |
|---|---|
| Diuresis molecular elaborada..... | 1.240 |
| Tara de los cambios orgánicos.... | 1,2 |

RELACIONES

| | |
|---|---|
| Coeficiente azotúrico..... | 0,76 |
| De la urea al extracto seco..... | 47 |
| Del amoniaco al nitrógeno total..... | 11 |
| Del anhidrido fosfórico al nitrógeno total.. | 25 |
| Coeficiente de desmineralización..... | 17 |
| Del ácido úrico a la urea..... | 5,7 |
| Del cloruro de sodio al nitrógeno total... | 1,7 |
| Del cloruro de sodio a la urea ..... | 10 |
| Del anhidrido fosfórico a la urea..... | 15 |

EXAMEN MICROSCÓPICO: Algunas células epiteliales pavimentosas, raros glóbulos blancos, cristales de urato ácido de sodio.

N. B. Los distintos exámenes de laboratorio han sido efectuados por el señor Reinaldo Coronel ayudante hábil y laborioso del laboratorio que corre a nuestro cargo; una parte los hemos efectuado personalmente.

# Estudio sobre el Ferrocarril de Puerto Bolívar a Loja y Cuenca

(Informe sobre los estudios preliminares)

POR RAFAEL DAVILA G.
Profesor de Caminos y Pavimentos

Y MANUEL NAVARRO
Gerente de la Sociedad técnica de Construcciones

La exploración de la enorme zona cruzada por las varías rutas posibles para un ferrocarril entre Puerto Bolívar Loja y Cuenca, exploración que debía llevarse a cabo dentro de un plazo relativamente corto, ha necesitado la organización de cuatro equipos que se han dividido el trabajo en la siguiente forma:

El ingeniero Carlon Brown tomó a su cargo la Sección entre Machala y Cuenca por el río Jubones, y trazó una poligonal que tenía su origen en el punto geodésico de Machala, de coordenadas perfectamente determinadas, y su punto final en la ciudad de Cuenca de coordenadas determinadas por la Comisión Geodésica Francesa. El señor Brown revisó también el trazó de la línea Fabre y obtuvo, entre Loja y Portovelo, una variante por el Cisne, que acorta la vía Fabre en sesenta kilómetros aproximadamente.

El Ingeniero Fry tomó a su cargo la poligonal de Cuenca a Zaraguro por Cumbe, Nabón y Oña. Este Ingeniero trazó también la poligonal de Zaraguro al Jubones por Corral–pamba y Uchucay, cerrando el circuito poligonal en el punto Jubones, determinado ya por el señor Brown en su estudio de Puerto Bolívar a Cuenca

El Ingeniero Landes partió de un punto de la línea Fabre, al pie de Zaruma, y trazó la poligonal por la Cordillera de Chilla y Tenta hasta Zaraguro, completando el estudio del señor Fry entre este pueblo y Loja, punto determinado por la Comisión Geodésica y también por los estudios del señor Fabre.

El Ingeniero Fiorini estudió con su Ayudante el Ingeniero Salvador el trazo de una Carretera por el Puyango, esta laboriosa poligonal parte de Santa Rosa, pasa por Arenillas, Puyango, Alamor, Celica, Gonzanamá y termina en San Pedro punto determinado en los estudios Fabre.

Como se ve, las diferentes poligonales fueron concebidas en forma tal que se comprueban unas a otras; parten siempre de puntos bien determinados y cierran en otros de una poligonal comprobada de antemano.

Las cuatro Comisi nes verificaron sus estudios en los meses de Diciembre del año pasado, y en Enero y Febrero del presente.

El Ingeniero Rafael Dávila, Inspector de Gobierno y Miembro de la Comisión se incorporó en el equipo del señor Brown a fines de Enero. Revisado el trazo de este Ingeniero se unió al señor Fiorini en Loja e hicieron juntos el reconocimiento de la zona situada entre Loja, San Lucas, Zaraguro, Tenta, Yulug, Abañig, Pasaje y Puerto Bolívar.

Finalmente, el señor Director General de Obras Públicas, acompañado del señor Navarro, Gerente de la Sociedad Técnica de Construcciones y del Inspector de Gobierno señor Dávila, recorrieron durante el mes de Marzo y principios de Abril toda la región comprendida entre Puerto Bolívar, Portovelo. Loja, Zaraguro, Cuenca, Girón, Jubones y Pasaje, examinando todos los trazos posibles y también el del Ferrocarril Panamericano entre Cuenca y Loja.

Los resultados obtenidos por la Comisión de Gobierno, en cuanto a la precisión de las poligonales son sumamente satis-satisfactorios, pues se ha comprobado su exactitud, tanto en las distancias como en las elevaciones, en todos los puntos de contacto de dichas poligonales.

## RUTAS ESTUDIADAS

### EL JUBONES

La ruta del Jubones llamó desde un principio la atención preferente de la Comisión Técnica por su magnífica situación geográfica. Fácil es ver en cualquier mapa del Ecuador que

esta ruta con un ramal común entre Puerto Bolívar y el Caserío del Jubones puede servir a las Ciudades de Cuenca y Loja en la forma más corta y directa. Examinemos las diversas Secciones de esta vía:

*Dirección general de la línea:* La línea proyectada parte de Puerto Bolívar y recorre la planicie litoral pasando por Machala y el Pasaje, punto en que empiezan a levantarse los últimos contrafuertes de la Cordillera. Esta Sección es análoga a la situada entre Durán y Bucay; no ofrece dificultades para su construcción y comprende la extensión de 29 kilómetros a partir de este punto conocido con el nombre de "Cerritos" el río Jubones se encauza entre los ramales de la Cordillera y forma entre los kilómetros 44 y 48, cerca del Caserío Jubones una cañada profunda cortada en roca viva, la que forzosamente tendría que seguir el Ferrocarril hasta la confluencia de los ríos Jubones y Rircay. punto de división de los ramales a Cuenca y Loja.

*Ramal a Cuenca:* Desde el Caserío Jubones hasta el Portete de Tarqui situado en el kilómetro 174, la margen derecha del río Rircay se abre, perdiendo sus fuertes declives, y dando lugar a la formación del pequeño y fértil valle del Yunguilla. Este valle, de topografía bastante quebrada, no ofrece sin embargo mayores dificultades para el desarrollo del ramal a Cuenca. En esta Sección se han proyectado variantes por ambas rodillas del río Rircay: la localización definitiva indicará cuál es la más conveniente.

Del nudo del Portete a Cuenca, situado en el kilómetro 194,6. la línea recorre sin dificultad el estrecho valle del río Tarqui.

*Ramal a Loja:* Al pie del Caserío del Jnbones será menester cruzar el rio Rircay para seguir a Zaraguro aprovechando las hoyas de los ríos Jubones, León, Paquishapa y sus afluentes.

Desde Zaraguro la línea irá ascendiendo por las estribaciones de las colinas que separan las hoyas de los ríos Paquishapa y Tenta hasta alcanzar las cabeceras de esta última y el paso de Ramos–Urco cerca del Acacana (punto más alto del ramal a Loja 3 110 m.), situado en el kilómetro 180 a partir de Puerto Bolívar.

De aquí la línea desciende por las vertientes del río San Lucas hasta el punto de confluencia de este con el Zamora (kilómetro 234) para ascender nuevamente por la hoya del Zamora hasta llegar a Loja.

## GRADIENTE, CURVAS Y EXTENSION DE LA LINEA

Para facilitar la comparación entre las varias lineas estudiadas hemos adoptado en estos estudios las características de la línea Fabre, es decir, el 3 °/o compensado para la gradiente y el radio minimo de 75m. para las curvas con tangentes intermedias de 40m. de longitud.

Como se ve en el plano la longitud de la linea Puerto Bolívar Cuença es de 194, 9 Km. La de Puerto Bolívar es de 251 Km ; mas, como la Sección común es de 86 Km. resulta que el total de vía por concluirse será de 359, 6 Km.

## TOPOGRAFIA Y GEOLOGIA DE LAS DIFERENTES SECCIONES DE LA RUTA JUBONES.

*Sección Puerto Bolivar–Cerritos:* (Kilms. Nº–29). En esta Sección la linea recorre unicamente la planicie occidental de formación aluvial y reciente. El ferrocarril necesitaría aquí un trabajo de nivelación y relleno para ponerlo a salvo de las inundaciones del río Jubones.

*Sección Cerritos–Limon:* ( Kilms. 29–44 ). En Cerritos las estribaciones de la Cordillera se elevan paulatinamente; la línea se interna por la hoya del Jubones aprovechando las pequeñas playas que el río deja en su margen izquierda, alternadas con promontorios de rocas fracturadas (Esquistas cristalinas) cubiertas éstas de una pequeña capa de terreno vegetal. En esta Sección la linea cruza el río Huisha con un puente de 20m. de luz, el río Casacay con uno de 25 m. de luz y el río Quero con uno de 15m. . Algunas quebradas de menor importancia r quieren la construcción de pequeñas alcantarillas de poco costo. El trabajo de terraplenes en esta sección se reduciría a cortes abiertos de mediana magnitud en las laderas del río y a cortes cerrados o pequeños túneles en los promontorios de roca fracturada. El movimiento de tierra y rocas aproximado se detalla y se avalúa en el presupuesto de cada Sección que es parte de este Informe.

*Sección Limon--Susudel:* (Kilms 44–97). En esta Sección el río Jubones se precipita por una verdadera garganta tallada en roca viva. Desde el cause del río las rocas se levantan a uno y otro lado, casi verticalmente, a considerable altura.

La margen izquierda del río es de tal extremo abrupta que solo una nación rica y poderosa podría afrontar los gastos que demandaría la construcción de una vía férrea en ese "talweg". Solo en la margen derecha del río, en el sentido técnico, puede admitirse un proyecto de ferrocarril pues las dificultades son también grandes y numerosas. La roca en esta Sección es generalmente compacta, constituída por andescitas, esquistas cristalinas, granitos anfibólicos y, en reducidas Secciones, por grandes masas de arenisca. A causa del fuerte descenso del río Jubones entre los puntos Ushcurumi y Tendales, lugar en que el río se precipita en una serie de cascadas que sumadas dan una diferencia de nivel de 373m. en una extensión de 9 km., nos hemos visto precisados a cruzar el río Jubones en el punto Limon para de allí subir con la gradiente maxima y con desarrollos artificiales (en tan pésimo terreno) para lograr así vencer la mayor gradiente del río.

Posible sería apartarse del talweg del río elevándose por medio de desarrollos artificiales hasta salvar los peñascos mas duros y abruptos. Para esto sería menester construir dos vías férreas distintas, desde el Pasaje a Cuenca y Loja. Quedaría así perdida la ventaja de la Sección común entre Puerto Bolívar y el Caserío del Jubones sin que por esto se haya allanado, sino muy ligeramente la dificultad de la construcción, pues una línea trazada en una u otra orilla del río Jubones y a 500m. sobre el lecho de éste encontraría también enormes promontorios de roca y tendría que cruzar con desarrollos largos y laboriosos las cañadas profundas y rocosas de los numerosos afluentes del Jubones.

A mas del puente en el río Jubones será menester cruzar los ríos Vivar, Sarayunga, La Cascada, San Sebastián, La Florida, San Francisco, Esmeraldas, Minas, Rircay, y Susudel.

El estudio de esta Sección ha merecido la mayor atención y cuidado por ser la mas difícil de todo el trazado; el movimiento de las rocas ha sido calculado tomando por base el gasto hecho en los ferrocarriles que actualmente se construyen en la República.

*Sección Susudel-Fierro-Urco:* (Kilómetros 97-160). (Ramal a Loja) La linea en esta sección se proyecta en laderas de pendiente menos fuerte; la topografía del terreno es sin embargo muy quebrada variadísima su constitución geológica. Entre los ríos Susudel y León encuéntranse areniscas delesnables, en la orilla derecha del Zaraguro secciones cubiertas con tierra vegetal alternan con promontorios de andesitas; una vez cruzado el río Zaraguro los terrenos por los que atra-

viesa la línea son calcáreos arcillosos, encontrándose nuevamente andesitas y esquistas cristalinas en Fierro–Urco.

*Sección Fierro–Urco–Ramos–Urco:* (Kilómetros 160–180). Aquí el terreno mejora notablemente: está constituído por arcillas y solo en los cortes grandes se llegará a la roca. El terreno presenta ondulaciones cómodas para el desarrollo de la vía férrea la que deberá ascender con el maximo de gradiente por la ladera derecha del río Tenta la que no ofrece dificultades de construcción.

*Sección Ramos–Urco–Las Juntas:* (Kilómetros 180–225). Una vez alcanzado el paso de Ramos–Urco que es el punto más alto del ferrocarril a Loja por el Jubones, la línea va bajando con el máximo de gradiente, primero por las faldas del Acacana, en una roca feldespática, suave en su superficie, y después por la ladera derecha del río San Lucas en terrenos graníticos y arcillosos hasta llegar a las Juntas. Las laderas del río son muy quebradas y recortadas por quebradas bastante abiertas. La construcción del ferrocarril en esta Sección no ofrece mayores dificultades

*Sección Quebrada–Chirimoyo:* (Kilómetros 225–243(. La línea recorre la orilla derecha del río de Las Juntas en una extensión de 8 kilómetros hasta la confluencia de éste con el río Zamora. Rl río de Las Juntas no ofrece playas sino laderas de regular inclinación; el terreno está compuesto de granito y gneis cubiertos de una pequeña capa de terreno vegetal. A partir de la confluencia con el río Zamora la línea asciende por la orilla izquierda de este río en idénticas condiciones que las anteriores. La composición geológica del terreno es de granito y de esquisitas cristalinas, estas últimas sumamente fracturables.

La línea de este lugar, construída siempre en corte abierto, estaría expuesta a continuos derrumbamientos como sucede ahora en el estrecho camino que recorre la hoya de Zamora.

*Sección quebrada Quirimoyo–Loja:* (Kilómetros 243–251). Aquí la línea recorre el valle de Loja en terrenos de poco declive y cómodos para la construcción del ferrocarril. El terreno calcáreo–arcilloso se halla cruzado de trecho en trecho por pequeñas quebradas que requerirían la construcción de pequeñas alcantarillas.

*Ramal a Cuenca.—Sección Jubones–Portete de Tarqui:* (Kilómetros 86–164). La topografía de esta Sección es poco

quebrada en su parte baja, pero a medida que se avanza hacía el Portete las formas topográficas se complican notablemente. En cuanto a su composición geológica, encontramos entre el Caserío del Jubones y el Portón terreno arenisco y cretáceo hallándose abundantes cristalizaciones de sulfato de calcio hidratado.

Desde el Portón hasta el Girón la topografía continúa suave interrumpida solamente por pequeños montículos de rocas graníticas, conocidos en el país con el nombre de gigantones; el resto del terreno es sumamente arcilloso, resultado de la descomposición de los feldespatos de la roca granítica. Desde el Girón hasta el Portete la línea se desarrolla en las ramificaciones del nudo de Tarqui, en laderas de andesita cubiertas de una pequeña capa vegetal.

En la Sección que acabamos de describir, la línea cruzaría los ríos Llipshi, Naranjo, Portón y Rircay con puentes de diez a quince metros de luz conforme se detalla en el respectivo presupuesto.

*Sección Portete-Cuenca:* (Kilómetros 164-194,6). En esta Sección la construcción no ofrece dificultad alguna; la línea se desarrolla por el estrecho valle de Tarqui cuya suave gradiente continúa sin interrupción hasta la misma ciudad de Cuenca. El trabajo de terraplenes consistiría en algunos pequeños cortes en las salientes de las colinas y en algunos rellenos de poca importancia en la planicie de Tarqui necesarios para preservar la línea de las inundaciones provocadas por las grandes lluvias.

La línea encuentra su paso los ríos de Cumbe, Tarqui, Chincay, Shuncay, Yanuncay y Tomebamba que pueden ser cruzados con puentes de 10 a 30 m. de luz.

## PROSPECTO AGRICOLA DE LAS ZONAS SERVIDAS POR LA VIA DE PUERTO BOLIVAR A CUENCA Y LOJA POR EL JUBONES

Fuera de la planicie del litoral (Pasaje, Machala y Santa Rosa) que es común a cualquiera de las vías que se adopte y y cuyos productos principales son el cacao, café, arroz, plátano, pastos y maderas, en la ruta del Jubones solo tenemos que considerar, como regiones propias para la agricultura, los valles Yunguilla y de Tarqui, las pequeñas cuencas de Zaraguro y

San Lucas y por último el valle de Loja que también es común a la vía del Jubones y a la vía Fabre. Las estudiaremos cada una por separado.

*Valle del Yunguilla.* Este valle comprendido entre Girón, Chahuarurco y Jubones, de clima cálido y mal sano, debido seguramente a innumerables cochas y pantanos no desaguados, formados en las ondulaciones de su suelo arcilloso e impermeable ofrece todos los productos de las regiones de clima cálido, especialmente azúcar, panela, alcohol; la naranja se produce de buena calidad pero los cultivos son actualmente limitados.

Todos los productos de este pequeño valle encuentran un mercado seguro en la ciudad de Cuenca y es de todo punto necesario construír un buen camino que partiendo del Caserío del Jubones una los pueblos de Chahuarurco y de Girón con la ciudad de Cuenca.

*Valle de Tarqui.* El clima de este valle es templado. La parte plana, a orillas del río Tarqui está destinada a la ganadería; las laderas de las colinas vecinas estériles y escarpadas sirven, en pequeña escala, al cultivo de cereales propios del clima frío la cría de ganado se efectúa en pequeño. En el porvenir como en el presente los productos de este estrecho valle servirán exclusivamente para alimentar a la ciudad de Cuenca.

*Valles de Zaraguro y San Lucas.* Estos pequeños valles idénticos por su clima frío calidad del suelo y productos, se hallan situados a uno y orro lado del Acacana. La propiedad muy dividida se encuentra exclusivamente en manos de indios quienes cultivan el suelo intensamente sembrando año tras año y sin variación alguna el maíz.

*Valle de Loja.* La mayor parte de este valle y de las colinas que los circunscriben está dedicada a la ganadería y el resto al cultivo de cereales y de maíz.

## PROSPECTO MINERO

Si el porvenir agrícola de estas regiones carece de importoncia creemos en cambio de lo más alhagueño el futuro minero. La hoya del Jubones contiene en abundancia cuarzos auríferos; cerca de la confluencia del Rircay y del Jubones se encuentra cristales de yeso en cantidad considerable; los már-

moles de Tarqui y la lignita de Cuenca, Nabón, Oña y Loja son también productos fácilmente explotables y de valor considerable.

*Tráfico probable.*—Difícil sino imposible es fijar actualmente el tráfico probable del Ferrocarril de Puerto Bolívar a Cuenca y Loja por el Jubones: el comercio de Cuenca se surte casi exclusivamente del mercado de Guayaquil y es de suponer que el ferrocarril de Sibambe a Cuenca absorverá este pequeño tráfico a no ser que se quiera paralizar por completo este ferrocarril y dejarlo que se pierda desviando el tráfico hacia Puerto Bolívar. Por otra parte, ya hemos visto que la pequeña producción de los valles del Yunguilla, Tarqui, Zaraguro, San Lucas y Loja, abastecen el consumo local sin que quede sobrante para la exportación· Estas condiciones subsistirán en el porvenir, pues si es verdad que un cultivo intensivo y científico puede aumentar considerablemente la producción también lo es el rápido crecimiento de la población que siempre llegará a consumir cuanto produzcan esas comarcas poco favorecidas en el orden agrícola.

La zona aurífera del Jubones está tan cerca del Pasaje que un buen camino que se extienda hasta el puente de Ushcuruni bastará para introducir todas las maquinarias necesarias para su explotación. Los mármoles y el carbón de Cuenca tendrán consumo preferente en la zona del ferrocarril de Guayaquil a Quito y serán seguramente acarreados por el ferrocarril de Sibambe.

El tráfico de Loja será también pequeño, pero es lo cierto que los valles situados cerca de Loja se prestan admirablemente para la industria de la ganadería. Loja exporta actualmente al Perú muchísimo ganado vacuno el que podrá ser llevado con gran ventaja a los mercados de Guayaquil y de Cuenca.

Loja necesita también urgentemente para su desarrollo una buena vía de comunicación que la ponga en contacto con el resto de la República y con el resto del mundo, y mucho teme esta Comisión que, dada la pequeñez de la renta con que cuenta para la construcción de su anhelado camino que de iniciarse las trabajos por la hoya de Jubones, las rocas de este río detendrá por varios lustros el avance de la obra redentora agotando las fuerzas de la nación y el patriotismo siempre ardiente de los lojanos·

Conveniente será unir las ciudades de Cuenca y de Loja por medio de un buen camino que siga aproximadamente el trazo del Ferrocarril Panamericano, trazo que consta también

en nuestro plano mucho más fácil que el trazo por la hoya del Jubones y del Rircay.

En resumen no debemos hacernos ilusiones acerca del tráfico probable de este ferrocarril el que seguramente no pasará de 2.000 toneladas anuales, es decir, una pequeñísima fracción del tráfico necesario para compensar con su producto los crecidos gastos que demandaría la conservación de este Ferrocarril.

## SITUACION ESTRATEGICA DEL FERROCARRIL A LOJA Y CUENCA POR EL JUBONES

Es evidente que esta vía con sus tres ramales convergentes en el punto Jubones pondría en fácil comunicación las capitales de las provincias del Azuay, Loja y El Oro. La concentración de tropas en Loja y Machala sería de fácil y rápida ejecución. Estas dos ciudades quedaría aseguradas. pero en cambio toda la provincia de El Oro y la mej r parte de la provincia Loja quedarían sin defensa alguna, a no ser que se considere tal la de sus inestricables cordilleras y montañas. A este respecto mucho llamó la atención de la Comisión la excelente situación de la línea Fabre la que recorre las vertientes de todos los ríos que corren hacia el Sur, dominando todos los valles y manteniendose siempre en posiciones inespugnables fácil será construír desde esta línea caminos radiales hacia la frontera los que permitirán defender palmo a palmo los territorios de Loja y El Oro. Se entiende que para que la vía Fabre sea útil militarmente se impone la construcción de un camino que una a Cuenca y Loja.

## MATERIALES DE CONSTRUCCION Y COMBUSTIBLE

En toda la zona de influencia del Ferrocarril del Jubones abunda la piedra y las rocas calcáreas necesarias para la preparación de la cal. En la región de Puerto Bolívar y Santa Rosa se encuentra el Guayacan, la madera negra, el mangle, y otras maderas incorruptibles buenas para durmientes de ferrocarriles. En las montañas de Zaraguro se encuentra el cedro, el nogal, el romerillo, el durasnillo, el duco, el canelo, el capulí, el arrayán, el laurel, el zara, el pumamaqui, el cres-

pilla, el jicamilla. y otras maderas útiles para la industria. Muchas de estas maderas podrán también ser útiles como combustible en las locomotoras si el carbón de Cuenca y Loja resulta, como todavía opinan muchas personas, inútil para este objeto.

## RUTAS ESTUDIADAS—LINEA FABRE

El estudio de esta línea en forma completa y detallada, con sus planos y presupuestos definitivos, fue presentado al gobierno por el señor Julián Fabre; es innecesario por tanto, que nos detengamos a examinar nuevamente las características de esta ruta. Los estudios se encuentran en el Archivo de Obras Públicas,

Nuestra labor, de acuerdo con el contrato respectivo, ha consistido en explorar todas las zonas por las que se pudiera construir un ferrocarril que partiendo de Puerto Bolívar llegue a Cuenca y Loja. Una ligera inspección del plano general que presentamos adjunto bastará para demostrar que fuera de la ruta del Jubones, no hay otra posible sino la de Fabre; esta línea se aparta poco de la dirección de Puerto Bolívar a Loja, atravieza la zona minera más importante del Ecuador y territorios fertilísimos propios para la agricultura, y aprovecha en la mejor forma posible los accidentes topograficos del terreno.

Así pues, nos hemos limitado a controlar la vía Fabre en todas sus faces y la hemos encontrado verídica y conforme. Hemos hecho lo posible por mejorarla estudiando las regiones adyacentes y hemos tenido la suerte de encontrar la variante Zaruma–Cisne–Loja que acorta la línea Fabre en más de 60 kilómetros y reduce los gastos de construcción en más de seis millones de sucres. Ls variante del Cisne parte de la confluencia de los ríos Calera y Amarillo; asciende con el máximun de gradiente por la margen izquierda del río amarillo, domina rápidamente las suaves ondulaciones del territorio del Tablón, sube luego por la margen derecha del río Luis, lo cruza, y faldea las laderas regulares del contrafuerte que se extiende entre los ríos ambocas y Luis. En toda esta zona el terreno está formado por arcillas rojizas resultado de la descomposición de los pórfidos y pegmatitas que forman el esqueleto de esas colinas.

Después de cruzar el río Ambocas, la línea se desarrolla, siempre ascendiendo, en la cordillera del Cisne hasta alcanzar el paso de Zuriguiña; de aquí desciende sin dificultad por la

vertiente oriental de la cordillera del Villanaco hasta el valle de Loja. En este último trayecto abundan las esquisitas cristalinas cubiertas de una capa considerable de terreno vegetal.

A continuación presentamos el Informe del Ingeniero Brown a cuya pericia se debe la variante del Cisne.

## VIA FABRE

### INFORME SOBRE LA VARIANTE DEL CISNE PRESENTADA POR EL INGENIERO BROWN

Respecto de este cambio debo manifestar que, habiendo sido yo el Inspector de Gobierno en los trabajos de localización efectuados por la Comisión Técnica Fabre, conozco todas las ventajas de esta variante la principal de las cuáles consiste en evitar la enorme vuelta por Malacatos acortando la longitud de la línea primitiva en 60 kilómetros más o menos Siempre he querido buscar en la cordillera un paso más cómodo que el de Cajanuma y que permitiera bajar directamente a la hoya del río Ambocas, evitando así el descenso desde el paso de Cajanuma al valle de la Toma para volver a subir al paso de Mataperros (punto obligado de la línea Fabre).

En mi último viaje a las provincias del Sur, después de haber terminado el estudio del Jubones aproveché la eficaz cooperación del competente Ingeniero señor Landes (Ingeniero Civil de la Zaruma Mining Company), para trazar una poligonal desde Loja hasta la confluencia de los ríos Amarillo y Calera siguiendo la cresta de la cordillera hasta encontrar el paso de Zuriguiña.

En este recorrido encontré que sería muy factible la construcción de una línea que partiendo de Loja, con rumbo hacia el Norte se eleve por las faldas orientales de la cordillera hasta alcanzar la altura de 3.100 metros en el paso de Zuriguiña, y de ahí descienda con la gradiente máxima por las laderas de la cordillera del Cisne atravesando las vertientes de los ríos Ambocas y Luis hasta la confluencia de los ríos Amarillo y Calera, como queda indicado en el plano general adjunto.

Esta línea, a más de evitar la vuelta de Malacatos como queda dicho, se acerca al importante Cantón de Zaraguro la cuál se lo podría unir con el ferrocarril por medio de una fácil carretera, ventaja de la que participaría también los pueblos de

San Lucas, Santiago y Chuquiribamba. Igualmente, como se verá en el plano, también se facilita la construcción de una carretera al hermoso y fértil valle de la Toma.

El territorio cruzado por la variante propuesta se encuentra en gran parte cultivado y es seguro que la nueva vía de comunicación provocará el incremento de los cultivos y de la producción, lo que significará mayores utilidades para los pueblos productores y para la línea misma. No dudo de que la línea por Malacatos ofrezca las mismas ventajas, pero en condiciones iguales preferible es la más corta: pues el terreno ofrece más o menos las mismas dificultades de construcción y la distancia entre Loja y Zaruma se reduce en 60 kilómetros.

Quiero dejar constancia que esta línea no puede considerarse como definitiva y que quizá será posible mejorarla considerablemente al hacer los estudios de localización, En todo caso es una línea perfectamente hacedera y la más corta entre Zaruma y Loja.

(f.) C. BROWN.

# PRESUPUESTO DEL COSTO APROXIMADO DEL FERROCARRIL PUERTO BOLIVAR-LOJA, VIA JUBONES.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

*Terraplenes*

Cortes–5m. de ancho con taludes ¼:1 en tierra.
Cortes–5m. de ancho con taludes 1/10 en roca.
Zanjas–0.40 de ancho por 0.30 de profundidad.
Rellenos–4m. de ancho con taludes naturales.
Berma–1m. de ancho en donde se presta la tierra de los lados.
Gradiente–3°/₀ maxima, compensada
Curvas–radio minimun 75m.
Rieles–55 libras la yarda

*Puentes*

Los puentes y alcantarillas de 1 a 10m. de luz, se hará de albañilería y los de mayor luz, de acero.

## SECCIÓN PUERTO BOLIVAR CERRITOS

29 Kilómetros.

| | |
|---|---|
| Herramienta para 2000 jornaleros $\frac{60.000,00 \text{ sucres}}{251 \text{ Kilómetros}}$ X 29 Kilómetros | $ 6.931,00 |
| Desmonte del derecho de vía 20 m. de ancho por 20 kilómetros 40 hectáreas a 200,00 sucres | 8.000,00 |
| Expropiación de terrenos derecho de vía 20 m. por 3 kilms. 6 hectáreas a 500,00 sucres | 3.000,00 |
| Travesías de caminos 10 a 100,00 sucres | 1000,00 |
| Terraplenes (en tierra) 58.000m.c. a 1 sucre | 58.000,00 |
| Durmientes 1.000 por kilómetro por 29 Kilómetros a 2,00 sucres | 58.000,00 |
| Enrieladura 2.500,00 sucres por kilómetro por 29 Kilómetros | 72.500,00 |
| Puentes 5 de madera a 2.000,00 sucres | 10.000,00 |
| Una Y en Puerto Bolívar y otra en Pasaje a 500,00 sucres | 1.000,00 |
| Talleres, casas de empleados, tanques de agua, estaciones de combustibles, etc | 100.000,00 |

| | |
|---|---|
| Línea telegráfica 29 kilómetros a 300,00 sucres | 8 700,00 |
| Señales de kilómetros 29 a 10,00 sucres..... | 290,00 |
| *Rieles y accesorios* | |
| Rieles 31 kilómetros inclusive los cambios de Puerto Bolívar, Machala y Pasaje 1.705 toneladas a 160,00 sucres..... .... | 272.800,00 |
| Chavetas, clavos, pernos, cambios etc. 9 toneladas a 160, sucres..... | 1.440,00 |
| Lastraje 800m.c. por kilómetro a 5 sucres.... | 4 000,00 |
| Suman..... | $ 605.661,00 |
| Ingeniería y administración 10%..... | 60.566,00 |
| Total..... | $ 666.227,00 |

Promedio por kilómetro $ 22.973,00.

## SECCION CERRITOS–LIMON

KILÓMETROS 29–44. ( 15 KILÓMETROS ).

| | |
|---|---|
| Herramienta para 2000 jornaleros $\frac{60.000,00 \text{ sucres}}{251 \text{ kilómetros}}$ X 15 kilómetros..... $ | 3.585,00 |
| Desmonte del derecho de vía 20 metros de ancho por 15 kilómetros 30 hectáreas a 200 sucres..... ..... | 6.000,00 |
| Expropiación de terrenos derecho de vía 20 metros de ancho por 15 Kilómetros (30 hectáreas a 100 sucres)..... .... | 3.000,00 |
| Travesías de caminos 10 a 100 sucres c/u.... | 1.000,00 |
| Terraplenes (en tierra) 12.000 m. c. a 1 sucre | 12.000,00 |
| Terraplenes (en roca) 2.400 m. c. a 5 sucres.. | 12.000,00 |
| Durmientes 1.600 por kilómetro por 15 kilómetros a 2 sucres..... | 48 000,00 |
| Enrieladura 15 kilómetros a 2.500 sucres el kilómetro..... | 37.500,00 |
| Muros de retensión 1.500 m. c. a 30 sucres... | 45.000,00 |
| *Puentes* | |
| Río Huisho puente de acero 20 metros de luz | 30.000,00 |
| Río Casacay puente de acero 25 metros de luz | 40.000,00 |
| Río Quero puente de acero 15 metros de luz. | 22.000,00 |
| *Túneles* | |
| 300 metros lineales a 300 sucres el metro..... | 90.000,00 |

*Alcantarillas*

| | |
|---|---|
| 7 alcantarillas a 7.000 sucres por promedio... | 49.000,00 |

*Atarjeas*

| | |
|---|---|
| 40 atarjeas a 50 sucres c/u..... | 2.000,00 |
| Linea telegráfica 15 kilómetros a 300 sucres.. | 4.500,00 |
| Señales de kilómetros 15 a 10 sucres c/u. .. | 150,00 |
| Rieles y accesorios 900 toneladas a 160 sucres | 144.000,00 |
| Lastraje 800 m. c. por kilómetro a 5 sucres el m. c..... | 60.000,00 |
| Suman ..... | $ 609 735,00 |
| Ingeniería y administración 10%..... | 60 973,00 |
| Total..... | $ 670 708,00 |

Promedio por kilómetro 44.713 sucres.

## SECCION LIMON—SUSUDEL

### KILÓMETROS 44-97 (53 KILÓMETROS)

| | |
|---|---|
| Herrramienta para 2.000 jornaleros $\frac{60.000 \text{ sucres}}{251 \text{ kilómetros}}$ X 53 kilómetros..... | $ 12.667,00 |
| Desmonte del derecho de vía 20 metros de ancho x 22 kilómetros 40 hectáreas a 200 sucres.... ..... | 8 800,00 |
| Desmonte de 62 hectáreas a 40 sucres.... | 2.480,00 |
| Expropiación de terrenos derecho de vía 20 metros de ancho por 53 kilómetros (160 hectáreas a 10 sucres)..... | 1.060,00 |
| Travesías de caminos 20 a 100 sucres clu.. | 2.000,00 |
| Terraplenes en tierra 882.000 m. c. a 1 sucre | 882,000,00 |
| Terraplenes en roca 1'764.000 m. c. a 5 sucres.... ..... | 8'820.000,00 |
| Mampostería muros de retención 400 m. c. x 53 kilómetros a 30 sucres el m. c... | 633.000,00 |
| Durmientes 1.600 por kiiómetro por 53 kilómetros a 2 sucres..... | 169 000,00 |
| Enrieladura 53 kilómetros a 2.500 sucres el kilómetro . ..... | 132.500,00 |

*Puentes*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Río Jubones | puente de acero | 40 m. de luz | 55.000,00 |
| „ Vivar | „ „ „ | 20 m. „ | 30.000,00 |
| „ Sarayunga | „ „ „ | 10 m. „ | 14.000,00 |
| „ La Cascada | „ „ „ | 10 m. „ | 14.000,00 |
| „ San Sebastián | „ „ „ | 15 m. „ | 22.000,00 |
| „ La Florida | „ „ „ | 15 m. „ | 22.000,00 |
| „ San Francisco | „ „ „ | 20 m. „ | 15.000,00 |
| „ Minas | „ „ „ | 15 m. „ | 22.000.00 |
| „ Rircay | „ „ „ | 40 m. „ | 55.000,00 |
| „ Susudel | „ „ „ | 15 m. „ | 22.000,00 |

*Túneles*

| | |
|---|---|
| 20 metros por kilómetro en término medio 1.060 metro a 300 sucres por kilómetro | 318.000,00 |

*Alcantarillas*

| | |
|---|---|
| 29 alcantarillas a 7 000 sucres por promedio | 203.000,00 |

*Atarjeas*

| | |
|---|---|
| 202 atarjeas a 50 sucres c/u ..... | 10.600,00 |
| Línea telegráfica 53 kilómetros a 300 sucres | 15.000,00 |
| Señales de kilómeiros 53 a 10 sucres c/u... | 530,00 |
| Rieles y accesorias 3.180 toneladas a 160 sucres..... | 508.800,00 |
| Lastraje 800 m. c. por kilómetro a 5 sucres el metro cuadrado..... | 212.000,00 |
| Estaciones, bodegas, tanques de agua en Limón, San Francisco, y Jubones inclusive una Y en Tendales y Jubones..... | 20.000,00 |
| Suman ..... | $ 12'241.337,00 |
| Ingeniería y administración 10 °/. ..... | $ 1'224.134,00 |
| Total ..... | $ 13'465.471,00 |

Promedio por kilómetro 254.063 sucres.

## SECCION SUSUDEL—FIERRO—URCO

### KILÓMETROS 97–160 (63 KILÓMETROS)

| | | |
|---|---|---|
| Herramienta para 2.000 jornaleros $\frac{60.000 \text{ sucres}}{251 \text{ kilómetros}}$ X 15 kilómetros | $ | 15 057,00 |
| Desmonte del derecho de vía 20 metros de ancho por 63 kilómetros 126 hectáreas a 40 sucres | | 5.040,00 |
| Expropiación de terrenos derecho de vía 20 metros por 63 kilómetros 126 hectáreas a 50 sucres | | 6.300,00 |
| Travesía de camino 5 a 100 sucres c|u | | 500,00 |
| Terraplenes en tierra 1'000.000 metros cuadrados a 1 sucre | | 1'100.000,00 |
| Terraplenes en roca 1'000.000 metros cuadrados a 5 sucres | | 5'500.000,00 |
| Durmientes 1.600 por kilómetro por 63 kilómetros a 2 sucres | | 201.000,00 |
| Eurieladura 63 kilómetros a 2.500 sucres el kilómetro | | 157.500,00 |
| Mampostería 25.200 metros a 30 sucres el metro | | 756.000,00 |

*Puentes*

| | |
|---|---|
| Río León Huaico puente de acero 20 m. de luz | 30.000,00 |
| „ Zaraguro „ „ „ 15 m. „ | 22.000,00 |
| „ Sinicapa „ „ „ 20 m. „ | 30.000,00 |
| „ Gullacapa „ „ „ 15 m. „ | 22.000,00 |
| „ Gollopugro „ „ „ 10 m. „ | 14.000,00 |

*Túneles*

| | |
|---|---|
| Ramos–Urco 600 metros a 400 sucres el metro lineal | 240.000,00 |
| 10 metros por kilómetro en término medio por 63 kilómetros a 300 sucres el metro | 189.000,00 |

*Alcantarillas*

| | |
|---|---|
| 26 alcantarillas a 7.000 sucres por promedio | 182.000,00 |

*Atarjeas*

| | |
|---|---|
| 252 atarjeas a 50 sucre c/u ..... | 12.600,00 |
| Línea telegráfica 63 kilómetros a 300 sucres | 18.000,00 |
| Señales de kilómetros 63 a 10 sucres c/u ... | 630,00 |
| Rieles y accesorios 3.780 toneladas a 160 sucres..... | 604.800,00 |
| Lastraje 8 o metros cuadrados por kilómetro a 5 sucres el metro cuadrado..... | 252.000,00 |
| Estaciones, bodegas y tanques de agua etc. en Oña, Zaraguro inclusive una Y en Zaraguro ..... | 15.000,00 |
| | $ 9'374.927,00 |
| Ingeniería y administración 10 %..... | 937 493,00 |
| Total ..... .. .. | $ 10'312.420,00 |

Promedio por kilómetros 163 639,00 sucres.

## SECCION FIERRO—URCO—RAMOS—URCO

### KILÓMETROS 160-180 (20 KILÓMETROS)

| | |
|---|---|
| Herramienta para 2.000 jornaleros $\frac{60.000 \text{ sucres}}{251 \text{ kilómetros}}$ X 20 kilómetros..... | 4.780,00 |
| Desmonte del derecho de vía 20 metros de ancho por 20 kilómetros 40 hectáreas a 100 sucres..... | 4.000,00 |
| Expropiación de terrenos derecho de vía 20 metros de ancho por 20 kilómetros 40 hectáreas a 30 sucres..... | 2.00000, |
| Travesías de caminos 8 a 100 sucres c/u.... | 800,00 |
| Terraplenes en tierra 420.000 metros cuadrados a 1 sucre..... | 420.000,00 |
| Terraplenes en roca 180.000 metros cuadrados a 5 sucres ..... | 900.000,00 |
| Durmientes 1.600 por kilómetro por 20 kilómetros a 2 sucres c/u ..... | 64.000,00 |
| Enrieladura 20 kilómetros a 2.500 sucres el kilómetro..... | 50.000,00 |

| | |
|---|---|
| Mampostería muros de retención 6.000 metros cuadrados a 30 sucres..... | 180.000,00 |
| *Alcantarillas* | |
| 11 alcantarillas a 7.000 sucres por promedio | 77.000,00 |
| *Atarjeas* | |
| 80 atarjeas a 50 sucres c/u ..... | 4.000,00 |
| *Túneles* | |
| 10 metros por kilómetro en término medio por 20 kilómetros a 300 sucres el metro | 60 000,00 |
| Línea telegráfica 20 kilómetros a 300 sscres | 6.000,00 |
| Señales de kilómetros 20 a 10 sucres c/u... | 200,00 |
| Rieles y accesorios 1.200 toneladas a 160 sucres ..... | 192.000,00 |
| Lastraje 800 metros cuadrados por kilómetro a 4 sucres el metro cuadrado .... | 80.000,00 |
| Estación, bodega, tanque de agua etc. en Tenta inclusive una Y en Ramos-Urco | 10.000,00 |
| Suman ..... | $ 2'054.780,00 |
| Ingeniería y administración 10 % ..... | 205.478,00 |
| Total ..... | $ 2'260.258,00 |

Promedio por kilómetro 113.012 sucres.

## SECCION RAMOS—URCO—LAS JUNTAS

### KILÓMETROS 180–225 (45 KILÓMETROS)

| | |
|---|---|
| Herramienta para 2 000 jornaleros $\frac{60\,000 \text{ sucres}}{251 \text{ kilómetros}}$ X 45 kilómetros..... | 10.755,00 |
| Desmonte del derecho de vía 20 metros de ancho por 45 kilómetros, 90 hectáreas a 50 sucres..... | 4.500,00 |
| Expropiación de terrenos derecho de vía 20 metros de ancho por 45 kilómetros, 90 hectáreas a 50 sucres..... | 4.500,00 |

| | |
|---|---|
| Travesías de caminos 2 a 100 sucres c/u. . . | 200,00 |
| Terraplenes en tierra 1'180.00 metros cuadrados a 1 sucre. . . . . | 1'180,000,00 |
| Terraplenes en roca 390 metros cuadrados a 5 sucres. . . . . | 1'850.000,00 |
| Durmientes 1.600 por kilómetro por 45 kilómetros a 2 sucres. . . . . | 144.000,00 |
| Enrieladura 45 kilómetros a 2.500,00 sucres el kilómetro. . . . . | 112.500,00 |
| Muros de retención 200 metros cuadrados por 45 kilómetros 9.000 metros cuadrados a 30 sucres el metro cuadrado. . . . | 270 000,00 |
| *Puentes* | |
| Río Cachipirol puente de acero 15 metros de luz. . . . . | 22,000,00 |
| *Túneles* | |
| 10 metros por kilómetro en término medio por 45 kilómetros a 300 sucres el metro | 135 000,00 |
| *Alcantarillas* | |
| 32 alcantarillas a 7.000 sucres por promedio | 224.000,00 |
| *Atarjeas* | |
| 180 atarjeas a 50 sucres c/u. . . . . | 9.000,00 |
| Línea telegráfica 45 kilómetros a 300 sucres | 13.500,00 |
| Señales de kilómetros 45 a 10 sucres c/u. . . | 450,00 |
| Lastraje 800 metros cuadrados por kilómetro a 5 sucres el metro cuadrado. . . . . | 180.000,00 |
| Estación; bodegas, tanques de agua etc, en San Lucas y Las Juntas, inclusive una Y en Las Juntas. . . . . | 20.000,00 |
| Suman. . . . . $ | 4'712,205,00 |
| Ingeniería y administración 10 °/₀ . . . . . | 471.240,00 |
| Total. . . . . $ | 183.645,00 |

Promedio por kilómetro 116.192 sucres.

## SECCION LAS JUNTAS—QUEBRADA CHIRIMOYO

### KILÓMETRO 225-243 (18 KILÓMETROS)

| | |
|---|---|
| Herramienta para 2 000 jornaleros $\frac{60.000 \text{ sucres}}{251 \text{ kilómetros}}$ X 18 kilómetros ..... | 4.302,00 |
| Desmonte del derecho de vía 2 metros de ancho por 18 kilómetros 36 hectáreas a 50 sucres ..... | 1.800,00 |
| Expropiación de terrenos derecho de via 20 metros de ancho por 18 kilómetros 36 hectáreas a 50 sucres..... | 1.800,00 |
| Travesía de caminos 12 a 100 sucres ..... | 1.200,00 |
| Terraplenes en tierra 280 000 metros cuadrados a 1 sucre..... | 288,000,00 |
| Terraplenes en roca 72.000 metros cuadrados a 5 sucres ..... | 360.000,00 |
| Durmientes 1 600 por kilómetro por 18 kilómetros a 2 sucres..... | 57.600,00 |
| Enrieladura 18 kilómetros a 2.500 sucres el kilómetro..... | 45.000,00 |
| Muros de retención 200 metros cuadrados por 18 kilómetros 3.600 metros cuadrados a 30 sucres el metro cuadrado.... | 180,000,00 |

*Puentes*

| | |
|---|---|
| Río Cachalpica puente de acero 15 m. de luz | 22.000,00 |
| Quebrada Salamar „ „ „ 10 m. „ | 14.000,00 |
| Quebada Masaca „ „ „ 11 m. „ | 14.000,00 |

*Alcantarillas*

| | |
|---|---|
| 15 alcantarillas a 7.000 sucres por promedio | 105.000,00 |

*Atarjeas*

| | |
|---|---|
| 72 atarjeas a 50 sucres c/u..... | 3.600,00 |

*Túneles*

| | |
|---|---|
| 10 metros por kilómetro en término medio por 18 kilómetros a 300 sucres el mtro. | 54.000,00 |

| | |
|---|---|
| Línea telegráfica 18 kilómetros a 300 sucres | 5 400,00 |
| Señales de kilómetros 18 a 10 sucres | 180,00 |
| Rieles y accesorios 1.080 toneladas a 160 sucres | 172 800,00 |
| Lastraje 800 metros cuadrados por kilómetro a 5 sucres el metro cuadrado | 72.000,00 |
| Suman | $ 1'330 682,00 |
| Ingeniería y administración 10 % | 133 068,00 |
| Total | $ 1'463.050,00 |

Promedio por kilómetro 81.319 sucres.

## SECCION QUEBRADA CHIRIMOYO—LOJA

### KILÓMETROS 243-251 (8 KILÓMETRO)

| | |
|---|---|
| Herrami nta para 2.000 jornaleros $\frac{60.000 \text{ sucres}}{251 \text{ kilómetros}}$ X 8 kilómetros | 1.912,00 |
| Desmonte del derecho de vía 20 metros de aneho por 8 kilómetros 16 hectáreas a 50 sucres | 800,00 |
| Expropiación de terrenos derecho de vía 20 metros de ancho por 8 kilómetros (16 hectáreas a 200 sucres | 3 200,00 |
| Travesía de caminos 8 a 100 sucres | 800,00 |
| Terraplenes en tierra 64.000 metros cuadrados a 1 sucre | 64.000,00 |
| Durmientes 1 600 por kilómetro por 8 kilómetros a 2 sucres | 25.600,00 |
| Enrieladuras 8 kilómetros a 2 500 sucres el kilómetro | 20.000,00 |

*Puentes*

| | |
|---|---|
| Quebrada Chirimoya alcantarilla 8 m de luz | 12.000,00 |
| „ Cumbe „ 8 m „ | 12.000,00 |
| „ Hedionda „ 8 m „ | 12.000,00 |
| „ Turunuma „ 8 m „ | 12.000,00 |

*Atarjeas*

| | | |
|---|---|---|
| 24 atarjeas a 50 sucres c\|u..... | | 1.200,00 |
| Línea telegráfica 8 kilómetros a 300 sucres. | | 2.400,00 |
| Señales de kilómetros 8 a 10 sucres c\|u.... | | 80,00 |
| Rieles y accesorias 480 toneladas a 160 sucres ..... | | 76.800,00 |
| Lastraje 800 metros cuadrados por kilómetro a 5 sucres el metro cuadrado | | 32.000,00 |
| Estación, bodega, tanque de agua etc. inclusive una Y en Loja..... | | 30.000,00 |
| Suman..... | $ | 306,792,00 |
| Ingeniería y administración 10 °/₀ ..... | | 30.679,00 |

Promedio por kilómetro 41.720 sucres.

## SECCION JUBONES—PORTETE

### KILÓMETROS 86–164. (78 KILÓMETROS)

| | |
|---|---|
| Herramienta para 2.000 jornaleros $\frac{60.000 \text{ sucres}}{194\text{-}6 \text{ kilómetros}}$ X 78 kilómetros..... | 2.404,00 |
| Desmonte del derecho de vía 20 metros de ancho por 78 kilómetros 156 hectáreas a 50 sucres ..... | 7.800,00 |
| Expropiación de terrenos derecho de vía 20 metros de ancho por 78 Kilómetros (156 hectáreas a 200 sucres) ..... | 31.200,00 |
| Travesías de caminos 60 a 100 sucres..... | 6.000,00 |
| Terraplenes en tierra 1'264.000 metros cuadrados 1 a sucre..... ..... | 1'264.000,00 |
| Terraplenes en roca 342.000 metros cuadrados a 5 sucres..... | 1'760.000,00 |
| Durmientes 1.600 por kilómetro por 78 kilómetros a 2 sucres..... | 249 600,00 |
| Enrieladura 78 kilómetros a 2.500 sucres el ilómetro..... | 195.000,00 |
| Mampostería para muros de retención 1.400 metros cuadrados a 30 sucres..... | 42.000,00 |

*Puentes*

| | |
|---|---|
| Río Lipshi · puente de acero 10 m. de luz. | 14.000,00 |
| Río Naranjo puente de acero 20 m. de luz. | 14.000,00 |
| Río Portón puente de acero 10 m. de luz. | 14.000,00 |
| Río Rircay puente de acera 15 m. de luz. | 22.000,00 |

*Atarjeas*

| | |
|---|---|
| 234 atarjeas a 50 sucres c|u..... | 16.700,00 |

*Alcantarillas*

| | |
|---|---|
| 30 alcantarillas a 7.000 sucres por promedio | 210.000,00 |

*Túneles*

| | |
|---|---|
| 300 metros lineales a 300 sucres el metro... | 90.000,00 |
| Línea telegráfica 78 kilómetros a 300 sucres | 23.400,00 |
| Señales de kilómetros 78 a 10 sucres..... | 780,00 |
| Rieles y accesorias 4.560 toneladas a 160 sucres..... | 729.600,00 |
| Lastraje 800 metros cuadrados por kilómetro a 5 sucres el metro cuadrado..... | 312.000,00 |
| Estación, bodega y tanque de agua en Portón, Girón y Portete..... | 20.000,00 |
| Suman..... | $ 5'024.484,00 |
| Ingeniería y administración 10 %..... | 502.448,00 |
| Total..... | $ 5'526.932,00 |

Promedio por kilómetro 70.858,00 sucres.

## SECCION PORTETE-CUENCA

### KILÓMETROS 164–194, 6 (30, 6 KILÓMETROS)

| | |
|---|---|
| Herramienta para 2000 jornaleros $\frac{60.000 \text{ sucres}}{194,6}$ X 30,6 kilómetros..... | 945,00 |
| Desmonte del derecho de vía 20 metros de ancho por 30,6 kilómetros 62 hectáreas a 50 sucres..... | 3.100,00 |

| | |
|---|---|
| Expropiación de terrenos derecho de vía 20 metros de ancho por 30,6 kilómetros 62 hectáreas a 200 sucres..... | 12.400,00 |
| Travesías de caminos 25 a 100 sucres..... | 2.500,00 |
| Terraplenes en tierra 306.000 metros cuadrados a 1 sucre..... | 306.000,00 |
| Terraplenes en roca 30.600 metros cuadrados a 5 sucres..... | 153.000,00 |
| Durmientes 1.600 por kilómetro por 30,6 kilómetros a 2 sucres..... | 97.920,00 |
| Enrieladura 30,6 kilómetros a 2.500 sucres el kilómetro..... | 76.600,00 |
| *Puentes* | |
| Río Cumbe puente de acero de 10 m. de luz | 14.000,00 |
| „ Tarqui „ „ „ „ 10 m. „ „. | 14.000;00 |
| „ Chuncay „ „ „ „ 10 m. „ „. | 14.000,00 |
| „ Shuncay „ „ „ „ 10 m. „ „. | 14.000,00 |
| „ Yanuncay „ „ „ „ 10 m. „ „. | 14.000,00 |
| „ Matadero „ „ „ „ 10 m. „ „. | 14.000,00 |
| *Alcantarillas* | |
| 15 alcantarillas a 7.000 sucres por promedio | 105.000,00 |
| *Atarjeas* | |
| 90 atarjeas a 50 sucres c/u..... | 4.500,00 |
| Línea telegráfica 30,6 kilómetros a 300 sucres..... | 10.800.00 |
| Señales de kilómetros 31 a 10 sucres..... | 310,00 |
| Lastraje 800 metros cuadrados por kilómetro a 5 sucres el metro cuadrado..... | 124.400,00 |
| Rieles y accesorios 1.836 toneladas a 160 sucres..... | 293.760,00 |
| Estaciones, bodega, tanques de agua en Tarqui, Cuenca, inclusive una Y en Cuenca | 50.000,00 |
| Suman..... | $ 1'325.235.00 |
| Ingeniería y administración 10%..... | 132.523,00 |
| Total..... | $ 1'457.758,00 |

Promedio por kilómetro 47.639 sucres

## PRESUPUESTO POR LA RUTA FABRE

### (VIA ZARUMA MALACATOS)

| | |
|---|---|
| Según el Presupuesto de Fabre; | |
| La Sección del Litoral cuesta..... | $ 7'348.661,24 |
| La Sección Interandina cuesta ..... | 10'839.478,53 |
| Recargo del 50 °/₀ por aumento de precios unitarios..... | 9'144 069,00 |
| Suman..... | $ 27'422.208,00 |

Costo kilómetro medio 82,265 sucres.

## PRESUPUESTO DE LA RUTA FABRE

### (VÍA CISNE)

| | |
|---|---|
| Según el Presupuesto de Fabre recargado con el 50 °/₀, por aumento de precios unitarios, resulta, en la Sección Interandnia, un precio por kilómetro de $ 96.525,00. | |
| Del Presupuesto de la región Interandina, hay que deducir el valor de los 63,3 kilómetros que se economizan con la variante por el Cisne. | |
| Valor de los 63,3 kilómetros..... | 6'303.082,00 |
| Resultado..... | $ 21'029.126,77 |

El costo total de la vía Fabre por el Cisne es pues de $ 21'029.126,77, y el costo kilométrico medio es de $ 78.420,00.

# RESUMEN GENERAL

## *a* PUERTO BOLÍVAR–LOJA (VÍA JUBONES)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sección Puerto Bolívar–Cerritos | 29 km. | $ | 666.227,00 |
| „ Cerritos–Limon | 15 „ | | 670.708,00 |
| „ Limon–Susudel | 53 „ | | 13'465.471,00 |
| „ Susudel–Fierro–Urco | 63 „ | | 10'312 420,00 |
| „ Fierro-Urco-Ramos Urco | 20 „ | | 2'260.258,00 |
| „ Ramos Urco-Las Juntas | 45 „ | | 5'183.645,00 |
| „ Las Juntas-Quebrada Chirimoya..... | 18 „ | | 1'463.750,00 |
| „ Quebrada Chirimoya-Loja | 8 „ | | 337.471,00 |
| Totales..... | 251 km. | $ | 34'359.950,00 |

Promedio por kilómetro 136.892 sucres

## *b)* RAMAL A CUENCA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sección Jubones–Portete | 78 km. | $ | 5'526.932,00 |
| „ Portete–Cuenta | 30,6 km. | | 1'457.758,00 |
| Totales..... | 108,6 km. | $ | 6'984.690,00 |

Promedio por kilómetro 64.315 sucres

## *c)* VÍA ZARUMA MALACATOS — S/. 27'432.108,00

Promedio por kilómetro 82.265 sucres

## *d)* VÍA ZARUMA CISNE — S/. 21'029.126,00

Promedio por kilómetro 78.420 sucres

## COMPARACION DE LAS DOS VIAS POSIBLES

## ENTRE PUERTO BOLIVAR Y LOJA

Ya hemos hablado en las secciones correspondientes de las ventajas y desventajas de la línea Jubones; hemos indicado como esta línea podría unir en la forma más rápida y directa las capitales de las tres provincias del Azuay, Loja y El Oro; hemos analizado su débil situación agrícola, la relativa importancia de sus riquezas minerales, la escaces del tráfico probable y la desventaja de la competencia del ferrocarril de Sibambe a Cuenca; y, más que todo, hemos hecho incapié en lo difícil de su construcción y en el enorme gasto de dinero y de tiempo que demandaría su ejecución.

En cuanto a la línea Fabre nos hemos referido, como es natural, al informe y presupuesto entregados por el señor Julián Fabre al Gobierno, y hemos hecho un resumen general de los presupuestos de las vías Jubones de la vía Fabre, y de la variante del Cisne. En resumen se verá fácilmente que la vía Fabre tiene sobre la del Jubones la ventaja de una economía de cerca de siete millones de sucres; la variante del Cisne de la misma línea Fabre produce una economía adicional de más de seis millones las que añadidas significan una economía total de más de trece millones de sucres.

La cifra que acabamos de anotar es en sí una razón poderosa, dada la pequeñez de nuestros recursos, que nos obliga a decidirnos en favor de la construcción del ferrocarril de Puerto Bolívar a Loja, vía Zaruma–Cisne, siempre que se proceda, lo más pronto posible, a unir la ciudad de Loja con la de Cuenca

por medio de una vía que será parte integrante de la indispensable vía interandina la cual deberá extenderse del "Carchi al Macará".

Para terminar, debemos añadir que la línea de Zaruma–Cisne es también la de mejor porvenir agrícola e industrial: extensas llanuras y colinas que hoy se presentan como selvas vírgenes y campos sin cultivos se transformarán pronto, después de habernos entregado la riqueza de sus bosques, en tierras fértiles de variada agricultura.

Con la ayuda de pequeños caminos radiales, todo el territorio austral, el más rico y poblado de la provincia de Loja tendrá un rápido desarrollo y ayudará, con el transporte de sus productos, a pagar los crecidos gastos de explotación de la vía férrea.

El extenso y rico campo minero de Zaruma del que no se explota, por falta de medios de transporte, sino tan solo una mina, se halla en espera de la locomotora para despertar de golpe a una vida de trabajo intensa y proficua.

Para darse cuenta del número, importancia y riqueza de estas minas basta leer las páginas correspondientes del Tratado del doctor Wolf. Cada mina explotada traería consigo la instalación de grandes maquinarias y talleres y daría ocupación bien remunerada a centenares de obreros; también provocaría una corriente de inmigración utilísima y se establecerían ciudades modelos llenas de comodidad e higiene, como la de Portovelo.

La instalación de Portovelo cuya capacidad es de trescientas toneladas de cuarzo por día, da trabajo a setecientos obreros y, mantiene a quinientos más dedicados a la arriería y al transporte de la madera que se consume en el trabajo cuotidiano de la mina.

Portovelo importa anualmente unas mil toneladas de carga consistente en maquinaría, cianuros, herramientas y materiales varios y artículos alimenticios; Portovelo, gasta cien mil sucres mensuales en el distrito de Zaruma, dinero que no emigra y beneficia especialmente a la Provincia de El Oro.

Otra planta minera, la de la Compañía Francesa se halla al instalarse, y sólo esperan la construcción de un camino para transportar su maquinaria desde Santa Rosa a Zaruma.

El tráfico probable del ferrocarril de Puerto Bolívar a Loja por Zaruma será de unas tres mil toneladas anuales desde un principio, y esta Comisión tiene fundada esperanza de que antes de diez años el tráfico habrá triplicado mediante la eficaz ayuda de la vía propuesta.

Permítasenos anotar, para cerrar este Informe, una de las mayores ventajas de la variante del Cisne: si bien se aleja un tanto del bellísimo valle de La Toma, se acerca en cambio con muchos kilómetros al punto en que el rio Zamora rompe la cordillera oriental para internarse en el Oriente. Esto facilitará la construcción del gran ferrocarril Transamazónico, aspiración de todo político vidente y alhagüeña esperanza de todos los ecuatorianos.

# Sobre un caso de Neumonía esclerosa lobar

POR LOS DOCTORES MARCO ARMANDO ZAMBRANO
Y LUIS G. DÁVILA

Bajo este título, nos proponemos estudiar una forma de neumonía reconocida por todos los autores como una lesión extremadamente rara, que hemos tenido ocasión de observar, hace muy poco tiempo, en nuestra práctica profesional.

*Observación.*—N. G., de 41 años de edad, sin antecedentes patológicos, casado y padre de siete hijos; en plena salud, sintió un dolor intenso de costado, seguido de escalofrío violento y temperatura elevada.

Uno de nosotros, llamado el mismo día para que le asistiera, encontró al examen una disnea intensa, temperatura de 39°6, los signos estetoscópicos de una neumonía aguda, diseminados en todo el lóbulo medio del pulmón derecho; además, el enfermo continuaba acusando el dolor de costado con la particularidad de que el sitio de ese dolor era el lado opuesto al de la enfermedad.

La tos, seca y relativamente espaciada, durante las primeras horas, no tarda en ser seguida de una expectoración herrumbrosa, sanguinolenta, sin llegar a una

verdadera hemoptisis, apesar de ser abundante; pues, no rebajó de 900 c. c. en las veinticuatro horas, hasta el día décimo de enfermedad. Desde el undécimo día los esputos se tornan viscosos y adherentes, y son de un color morenuzco sucio y tan abundantes como cuando eran sanguinolentos.

El estado general del enfermo empeora notablemente cada día; la disnea llega, por momentos, hasta la Ortopnea; el pulso, amplio, blando y despresible de los primeros días, es pequeño, miserable, se cuenta 130 pulsaciones por minuto; el paciente, de naturaleza tranquila, se apercibe de su estado y una irritabilidad grande lo invade; tiene sed de aire, su piel es sudorosa.

El día décimo tercero, la expectoración se hace purulenta y aumenta extraordinariamente la cantidad hasta llegar a 1.800 c. c., en las veinticuatro horas, cantidad que se mantiene durante cuatro días; el pulso persiste pequeño, casi filiforme, no obstante estar bien vigilado el corazón; el enfermo comienza a agotarse, su facies es terrosa, los ojos hundidos; el dolor del costado izquierdo no ha cesado ni un momento.

Desde el día décimo séptimo, la expectoración alterna entre gris y rojiza y principia a disminuir progresivamente hasta el día veinte y tres de enfermedad, en que es muco purulenta y más aereada.

A medida que la expectoración mejora de aspecto y disminuye en cantidad, los signos estetoscópicos, sufren transformaciones anormales que nos hacen prever la aparición de una enorme caverna que ocupará una gran parte del lóbulo medio, invadido por la neumonía; en efecto. nuestras previsiones se realizan; en lugar de los rales crepitantes finos observados al final de la inspiración, aparecen estertores cavernosos. la broncofonía es reemplazada por pectoriloquía; no existe, sin embargo, retintin metálico; la matitez encontrada a la percusión del lóbulo enfermo, ha disminuido casi en su totalidad en el centro del lóbulo, pero ha aumentado notablemente hacia los contornos del mismo.

El estado general del enfermo empezó a dar halagadoras esperanzas desde el día vigésimo cuarto en que se produjo un desempeño urinario, calculado en tres litros de orina en las 24 horas y aparecieron sudores profusos; es decir, hubo una descarga tóxica del organismo por hiperfuncionamiento de los emontorios.

La curva de temperatura, durante el curso de la enfermedad, podemos interpretarla en la siguiente forma: hasta el día sexto, se mantuvo al rededor de 39°, con ligeras remisiones matinales; solo el segundo día llegó a 40°; desde el séptimo día hast el doce, osciló entre 38° y 39°; desde el 19°. entre 38°; por cuatro días, después continuó descendiendo francamente hasta el 24 día, en que el enfermo amaneció apirético, para no volver a presentar la menor reacción térmica hasta el 30 día, en que fue dado de alta.

El examen bacteriológico de los esputos, practicado en dos ocasiones, demostró la presencia exclusiva de neumococos de Frienlander.

*Discusión.*—Tres hechos fundamentales descuellan en la Observación que acabamos de enunciar; los caracteres de la expectoración, la duración de la enfermedad y su terminación; analicemos separadamente estos hechos, a efecto de demostrar que nos hallamos en presencia de un caso de neumonía lobar, importante por su evolución y muy rara por su terminación, como dijimos al principio de este trabajo.

* * *

La expectoración, en una neumonía aguda franca, depende de la naturaleza de los exsudados predominantes en el proceso inflamatorio; unas veces se presenta sanguinolenta, pero se diferencia de la hemoptitis por su aspecto y su menor cantidad, en otros casos, es roja color de ladrillo o de mermelada de melocotón o amarilla como azafrán.

En el caso qus nos ocupa, la expectaración se distinguía, desde el principio, por su abundancia y su aspecto francamente sanguinolento. Estos dos caracteres correspondían a una neumonía muy intensa de la variedad hematoidea de Schützenberger, que se caracteriza, principalmente, por una gran irrupción de hematies dentro de las cavidades alveolores, acompañada de una pequeña cantidad de fibrina, diferenciándose de la hemoptisis en que ésta es una hemorragia, propia-

mente dicha, aún cuando no resulta de la ruptura de uno o más vasos, sino más bien de una neumonía hemorrágica especial, sobre la que no creemos necesario insistir.

En los días subsiguientes, la expectoración se volvió viscosa y negruzca; color de hollín, pero continuó siendo muy abundante, nada menos que desde el día décimo tercero hasta fines del décimo sexto no rebajó de 1.800 gramos en las 24 horas.

* * *

La duración de una neumonía aguda varía entre cinco y diez días; cuando se prolonga la defervescencia más allá del límite maximo, hay lugar de creer que el proceso inflamatorio evoluciona hacia la hepatización gris y, en os casos de sobrevivencia, hacia la supuración del pulmón y posteriormente a la cicatrización, rarísimas veces, la neumonía lobar aguda se transforma en neumonía crónica o hiperplásica, por esclerosis del parénquima pulmonar o del tejido intersticial de las paredes interalveolares, pero ni siquiera por organización de los exsudados residuales que quedan dentro de los alveolos después de la defervescencia de una neumonía, porque el parénquima pulmonar y con mucho mayor razón las paredes interalveolares permanecen indemnes en el curso de una neumonía lobar aguda de corta duración; solo la bronconeumonía aguda por el hecho de que el proceso inflamatorio que la constituye, se localiza a la vez en los bronquios y en los lóbulos pulmonares, puede ser el punto de partida, relativamente frecuente, de degeneraciones esclerosas del parénquima pulmonar y del tejido intersticial.

En nuestro caso, el proceso inflamatorio invadió exclusivamente los alveolos pulmonares y se caracterizó por el aflujo de exsudados compuestos, casi en su totalidad, por hematies, las que, además de indicar la intensidad del proceso inflamatorio, constituían un grave obstáculo para la circulación a causa de su excesivo número, obstáculo que debido a su persistencia, dió lugar a obliteraciones de los capilares y, de consi-

guiente, a trastornos nutritivos profundos que no tardaron en evolucionar a la necrosis de una gran porción del parénquima pulmonar. Solo la gran resistencia del sujeto pudo reaccionar de semejantes perturbaciones, al punto de localizarlas en un absceso que, si es cierto, fue de grandes dimensiones, no tardó en eliminarse completa y rápidamente dejando en su lugar una caverna cuya evolución vamos a considerarla.

Exceptuando la mayor parte de las cavernas tuberculosas, las soluciones de continuidad ocasionadas por la destrucción de una parte de un tejido, evolucionan a la cicatrización; es decir, participan de un proceso biológico que tiende a restaurar las partes destruidas, adaptando, en lo posible, el tejido de neoformación al plan estructural de cada órgano.

La cicatrización obedece a reglas determinadas impuestas por la forma de la solución de continuidad, que creemos del caso recordarlas en este lugar,

Cuando se trata de una pérdida de sustancia de forma lineal, las células conjuntivas alargadas que presiden al fenómeno de la cicatrización, se insinúan entre los bordes de la herida, pasando de un lado a otro del tejido por restaurarse, hasta que llegan a formar un nuevo tejido bien vascularizado, de color blanco, de consistencia dura y dotado de mucha elasticidad que se lo denomina cicatriz.

Si la pérdida de sustancia se produce dentro de un órgano parenquimatoso, como resultado de la eliminación de un proceso necrótico, por ejemplo, la cicatrización se verifica de otra manera· los elementos conjuntivos, o células de cicatrización, aparecen sobre la cara interna de la caverna de donde se dirigen, bajo la forma de bridas, hacia el centro, buscando un punto de apoyo que no tarda en convertirse en una resultante de fuerzas, al rededor de la que se almacenan, todos los elementos destinados al restablecimiento de la unidad anatómica y fisiológica del tejido destruído. Al cabo de cierto tiempo que varia mucho según la naturaleza de la lesión y la clase del tejido, se ve aparecer una zona más o menos blanquecina, ligeramente cupuliforme al corte, que poco a poco se retrae y en consecuencia disminuye de tamaño, al extremo de quedar reducida muchas veces, a pequeños puntos blanquecinos o a imperceptibles superficies estrelladas.

Un proceso análogo, al que precede, se produjo al nivel de la caverna formada en el caso que considera-

mos, como pudimos darnos cuenta por el examen clínico prolijo, repetido cuotidianamente y las variaciones notadas en los signos estetoscópicos, en efecto, el soplo cavernoso desminuyó progresivamente, la sonoridad timpánica observada a la percusión se redujo sobre manera el último dia de enfermedad, no quedaban sino vestigios de sonoridad en el centro del lóbulo, en cambio, el resto de la región que antes habia sido ocupada por la caverna revelaba una matitez marcada de unos tres traveses de dedos de ancho; desde luego, no pretendemos atribuir toda esa matitez encontrada en lugar de la caverna a un proceso de cicatrización completa, sino más bien a la retracción de las paredes de aquella, porque el tiempo transcurrido desde la aparición de la caverna, no era suficiente para que se llenara de tejido cicatricial.

Al rededor de la zona que acabamos de describir, la ausculación ponía de manifiesto la presencia de una lluvia de rales crepitantes inspiratorios; mientras tanto no habia matitez, la temperatura habia descendido a la normal, el estado general del enfermo era excelente, el apetito reapareció, la expectoración era mucosa, bien aereada y en mínima cantidad.

Aquí principia la tercera face que nos hemos propuesto estudiar por ser la que comunica a nuestro caso, la importancia de que hemos hablado en las primeras líneas de este trabajo; nos referimos a la terminación de la neumonía.

Al iniciarse la cicatrización de la caverna, creimos llegado el término del proceso patológico, pero las cosas marcharon de otro modo: la existencia de una lluvia de rales crepitantes al contorno de la zona cicatrizada, nos indicaba que la región periférica era el asiento de un nuevo proceso que, en ningún caso, podía ser considerado como el resultado de la recrudescencia de la neumonía, puesto que los demás signos de esta afección, habian desaparecido; tampoco podía pensarse en la presencia de exsudados residuales en los alveolos, tal como se observa después de la defervescencia de una neumonía, porque los rales, en lugar de dismiunir como sucede en este caso, aumentaban notablemente de un día para otro. Qué pasaba?

Ya hemos dicho que en la neumonía hematoidea del tipo de la señalada por Schützenberger, el considerable aflujo de hematies, favorece la hepatización gris, por la compresión que ejercen dichos elementos sobre

los capilares aferentes de la región inflamada, compresión que, a un momento dado, produce la obliteración de dichos capilares y la consiguiente necrosis de los tejidos que quedan privados de circulación.

Ahora bien, en nuestro enfermo, a medida que la zona central del lóbulo inflamado, sufría la consecuencia del proceso que acabamos de mencionar; es decir, mientras degeneraba en un absceso por falta de circulación, la zona periférica continuaba recibiendo nuevas provisiones de hematies que se disponían, como sucede en estos casos, al rededor de la zona necrosada, formando un anillo de congestión, pero como el aflujo de estos elementos era incesante e intenso, en razón de la forma especial de neumonía, al cabo de poco tiempo invadieron todo el parénquima pulmonar vivo, lo que se tradujo por la aparición de la lluvia de rales crepitantes, sin otros signos de recrudescencia del proceso inflamatorio.

Estos exsudados, que podemos llamarlos de compensación, tenían necesariamente que organizarse, conforme al plan estructural del órgano, por el solo hecho de haber persistido un tiempo suficientemente largo, en medio de los tejidos y bajo la influencia de una abundante circulación asegurada por todos los vasos que tomaron parte en el proceso neumónico inicial.

Hechos ulteriores se encargaron de demostrarnos la degeneración esclerosa de la mayor parte del parénquima pulmonar situado fuera de la zona necrosada; entre estos hechos señalaremos: la matitez consecutiva a la retracción de las paredes de la caverna, que en lugar de disminuir de dimensiones, a medida que avanzaba el proceso cicatricial, aumentaba rápidamente hacia la periferia, al extremo de llegar a medir ocho centímetros de diámetro el día 30 de enfermedad, la disminución de los rales crepitantes de segunda aparición y la exageración de las vibraciones bocales.

En resumen, terminada la marcha de la hepatización gris, hemos asistido a la formación de un proceso escleroso con tendencias a ensancharse, a expensas del parénquima pulmonar que no participó del proceso supurativo. Esta forma de esclerosis que, como se ve, es una manera de terminarse una neumonía, antes que una variedad de esta afección, entra en el grupo de esclerosis infectantes del pulmón, lesión extremadamente rara, no decimos en nuestro estre-

cho campo de acción, sino en el de distinguidos clínicos de fama mundial como Laennec, Andral, Chomel, Trousseau y Dieulafoy etc.

Para terminar, invitamos a nuestros colegas de la Capital a confirmar este caso tanto más interesante, cuanto que, muy probablemente, en el momento actual será posible encontrar un signo de gran importancia; la retracción costal que no nos fue dado observarla en la época a que nos hemos referido en este trabajo, por razones que no se escaparán al ilustrado criterio de nuestros lectores.

# Un caso de Meningitis Gerebro---Espinal

POR EL DOCTOR J. B. WANDEMBERG

Profesor sustituto de Bacteriología. Jefe del Laboratorio de Bacteriología del Servicio de Sanidad

M. P. B. niña de ocho años de edad, nacida en Quito, de padres sanos, ingresa el 18 de Noviembre último al Lazareto de Aislamiento como sospechosa de tifoidea.

Sin ningún antecedente de contagio, la enfermedad ha comenzado bruscamente el viernes 16, estando la niña en perfecta salud, sin indicios de catarro naso-faríngeo inicial. Con ocasión de un enfriamiento le sobreviene un fuerte calofrío que le obliga a dejar la escuela a las tres p. m. La temperatura es de 39 5 a las cuatro p. m., la cefalea es intensa, tiene vómitos abundantes primero alimenticios, despues biliosos. Por la noche nota la familia una ligera contractura de la mano izquierda; la temperatura oscila entre 39° y 39°5; el estado general está muy decaído.

El sábado por la mañana, la agravación es manifiesta: a la somnolencia inicial sucede un delirio tranquilo, los vómitos han cesado, hay constipación, el vientre está meteorizado, la orina es abundante, la temperatura sigue alta: 39°. El domingo ingresa al Lazareto en el mismo estado.

En el examen verificado el lunes 19, lo que principalmente llama la atención es la posición de la enfermedad en la cama: en decúbito lateral izquierdo, tiene la cabeza en extensión forzada, los miembros superiores flexionados sobre el tronco, los muslos sobre el abdomenil y las piernas sobre los muslos: es el clásico gatillo de fusil. En decúbito dorsal el opistótonos se hace ostensible.

Esta contractura tan generalizada opone gran resistencia y provoca dolor a la enferma cuando se trata de vencerla. El signo de Kernig es positivo; no se dibuja la rava meningea ni es posible buscar los reflejos tendinosos.

La niña está en letargo, indiferente a todo lo que le rodea; sinembargo comprende cuando se le ordena sacar la lengua, que la tiene seca y saburral. No hay vesiculas de herpes en la cara.

El vientre esta retraído: "en barco" por la intensa contracción e los músculos abdominales. El dia anterior ha hecho cuatro deposiciones con un purgante. El higado está de tamaño normal, el bazo ligeramente hipertrofiado.

El pulso es fuerte, regular, igual; da 116 pulsaciones por minuto. En el corazón no se nota nada anormal fuera de la taquicardia.

La respiración es agitada, anhelante; tiene una frecuencia de 30 respiraciones por minuto. No hay tos ni signos pulmonares.

La emisión de orina y materias fecales se hace involuntariamente.

La piel es de color lívido, no presenta ninguna erupción, exceptuando unas pocas vesículas de herpes en la proximidad de la vulva.

En el aparato visual llama la atención la fotofobia, además hay marcado estrabismo convergente. En el ojo derecho se ve una equimosis subconjuntival reciente, en forma de triángulo, con la base unida al iris; en el izquierdo hay inyección ciliar muy notable. Las pupilas son iguales, reaccionan perezosamente a la luz.

Desde el martes 20, los síntomas se agravan notablemente: el estado de letargo es seguido de coma, la agitación es extrema, sobrevienen convulsiones epileptiformes parciales, la respiración es estertorosa y

tiene el ritmo de Cheyne-Stokes. La enferma muere el miércoles 21 a las 10 y cuarto de la mañana, en el sexto día de la enfermedad.

La temperatura ha seguido durante los días de hospitalización una marcha irregular: al principio elevada a 39°, desciende en los días siguientes; tomada una misma mañana con el intervalo de una hora, acusa una diferencia de un grado.

El pulso oscila entre 110 y 120 durante toda la evolución de la enfermedad. Poco antes de la muerte subió a 170 pulsaciones por minuto.

* * *

Al lado de esta somera descripción del cuadro clínico, voy a exponer el resultado de mis investigaciones de laboratorio.

La punción lumbar efectuada el lunes 19, da salida, con aumento de presión, a un líquido turbio casi lechoso, que deja expontaneamente un depósito verdoso abundante. Por la centrifugación se separan por completo los elementos sólidos y queda un líquido limpido, que contiene albúmina en la proporción de 3 gr. por litro y no reduce el licor de Fehling.

Practiqué la coloración de varios frotis del depósito, con la tionina fenicada, el método de Gram, la coloración de Ziehl, el Pancromo de Pappenheim.

Al examen microscópico, se ve ocupado el campo casi exclusivamente por polinucleares (90 °/₀) degenerados en su mayor número, tienen los núcleos mal coloreados o con la cromatina dividida; el protoplasma es vacuolar. Además hay un 8 °/₀ de grandes mononucleares y un 2 °/₀ de células voluminosas de nucleo excéntrico, y debilmente coloreado y de protoplasma muy basófilo (su naturaleza es aun discutida).

Sin ser muy abundantes, es facil ver en suficiente número, diplococos en granos de café, intra o extracelulares, rodeados muchos de ellos de una aureola transparente, y que se decoloran por el método de Gram. Aunque la idéntidad morfológica con los meningococos es absoluta, no quise afirmar con certeza su

presencia, hasta cuando hubiera completado las pruebas de identificación, sin las cuales, el diagnóstico o el tratamiento de Meningitis Cerebro Espinal Epidemica, aplicados a un caso dado, carecen de base científica. En esta virtud lo anuncié como probable al Sr. Subdirector de Sanidad y a varios distinguidos médicos que presenciaban mis trabajos.

Al día siguiente recogí con una nueva punción lumbar 10 c. c. de líquido destinado a la siembra en agar-ascitis, en caldo ascitis y en caldo y agar ordinarios.

Después de veinte y cuatro horas de estufa a 37° el caldo-ascitis está ligeramente turbio y en su espesor se ven pequeños copos blanquecinos que descienden lentamente al fondo. En el agar ascitis las colonias son discretas, transparentes, redondas, de uno y de dos milímetros de diámetro, de superficie lisa y de aspecto húmedo; examinadas a la luz refleja tienen un color ligeramente grisáceo.

Ambas culturas encierran, en estado de pureza, diplococos negativos al Gram, cocos aislados y tetradas. Es fácil ver junto a las formas de tamaño ordinario, formas gigantes. El caldo y agar ordinarios permanecen estériles.

Obtenida ya la cultura del diplococo en estado de pureza, la repico cada 24 horas en agar-ascitis durante seis días hasta preparar los medios azucarados.

Verifico también la inoculación intraperitoneal de una cultura de 24 horas en agar-ascitis, emulsionada en 3 c. c. de suero fisiológico, a un cobayo joven. Pocas horas después de la inyección deja de comer y permanece inmóvil en la jaula; cuando se le mueve no se defiende ni huye. El abdomen está meteorizado y la palpación le provoca pequeños gritos, la temperatura oscila entre 37°5 y 37°8. Al tercer día lo sacrifico. Al abrir la cavidad peritoneal es muy notable la distención de las asas intestinales y su enrojecimiento; hay un exudado purulento que lo recojo con pipetas esterilizadas para sembrarlo en agar-ascitis, con el resto preparo frotis y los coloreo con el Gram, la tionina y el Pancromo, lo mismo hago con los frotis del hígado, el bazo y la sangre del corazón.

Las vísceras de la cavidad abdominal están ligeramente congestionadas, las de la torácica son normales.

El exudado peritoneal presenta al microscopio, numerosos polinucleares degenerados y algunos grandes mononucleares; pero no pude encontrar ningún microbio. No así en el cultivo en agar-ascitis, en el cual, después de las 20 horas se distinguen numerosas colonias típicas de diplocosos que no toman el Gram. Frotis y culturas del hígado, el bazo y la sangre son estériles.

Como a pesar de siete resiembras no pude aclimatar al microbio aislado, en caldo y agar ordinarios; repico una misma colonia en cuatro tubos de agar-ascitis adicionados de glucosa, levulosa, maltosa, manita, respectivamente y tintura de tornasol como indicador. Después de 20 horas de estufa a 37° se ven colonias redondas en los cuatro tubos; pero las del agar glucosado y del maltosado están rodeadas de una aureola roja que va extendiéndose rapidamente y acaba por invadir todo el medio de cultivo. Los tubos con levulosa y con manita conservan su color inicial no obstante la rica cultura que ha brotado.

Por último, como se me hubo acabado el agar-ascitis, repiqué todas las culturas en la gelosa de Sacquépeé a la albúmina de huevo. Estas últimas culturas procuro conservarlas repicando cada 48 horas.

* * *

Discutiré ahora la interpretación que puede darse a los resultados de mis investigaciones.

Los caracteres del líquido céfalo-raquídeo: turbio, hipertenso, rico en albúmina, exento de azúcares, con el depósito integrado casi exclusivamente por polinucleares degenerados, indican que se trataba de una me-

ningitis aguda, séptica. La presencia de diplococos intra y extracelulares decolorados al Gram, constituye un fuerte indicio en favor de la meningitis a meningococos.

Pero el problema de identificación surge complejo, pues hay varios microbios idénticos morfológicamente, de los cuales, los actualmente conocidos son: el gonococo, el micrococus catarralis, los diplococus faríngeos Flavus I, II, III, el diplococus faringeos siccus, el diplococus faringis cinereus y el diplococo de Jaeger-Huebner.

Este último queda eliminado por su afinidad colorante por el método de Gram.

El gonococo no toma el Gram, brota muy debilmente en los medios ordinarios, en dos o tres días en gelosa-ascitis, ataca la glucosa con exclusión de los otros azúcares. El microbio que he aislado si bien no toma el Gram ni se cultiva en agar y caldo ordinarios; en cambio las colonias en agar ascitis están bien desarrolladas a las 24 horas y hacen fermentar la glucosa y también la maltosa.

El micrococus catarralis queda también eliminado con facilidad, por cuanto brota abundantemente en los medios ordinarios, y además no fermenta ningún azúcar.

Los diplococus faringis Flavus I, rara vez asoman en tetradas, sus colonias son amarillentas y atacan la glucosa, la levulosa y la maltosa. Por el contrario el diplococo de mis culturas se agrupa muy comunmente en tretadas, sus colonías son ligeramente grises y no fermentan la levulosa.

El Flavus II queda asimismo eliminado por su facilidad de brotar en cáldo y agar ordinarios y por sus propiedades fermentativas, iguales al Flavus I.

De la misma manera el Flavus III, porque no forma tetradas y porque sus colonias son amarillas; aun cuando fermenta los mismos azúcares que los meningococos.

El diplococus siccus forma colonias secas, de superficie irregular, que atacan la glucosa, la levulosa y la maltosa.

El diplococus cinereus se cultiva en los medios ordinarios y no fermenta los azúcares. Son distintos ambos diplococos del que conservo en culturas puras,

ya que, las colonias son húmedas, de superficie lisa y atacan solamente la glucosa y la maltosa.

Eliminados los microbios análogos morfológicamente, creo, para terminar, que, aun cuando no he verificado las reacciones de aglutinación y otras que necesitan sueros específicos, cuya importancia, al dar a conocer el tipo del meningococo: A, B, C o D es mayor para el tratamiento que para el diagnóstico; puedo sentar la conclusión de que, la enfermedad de la niña M. P. B., fué la MENINGITIS CEREBRO ESPINAL CAUSADA POR EL MENINGOCOCO, salvo la ilustrada opinión de la Honorable Facultad.

Quito, Diciembre, 6 de 1923

# CRONICA UNIVERSITARIA

## COMUNICACIONES CIENTIFICAS

Publicamos a continuación, dos oficios de grande importancia científica cruzados entre la Facultad de Medicina de la Universidad Central y el señor doctor don J. B. Wandemberg, Jefe del Laboratorio Bacteriológico de la Subdirección de Sanidad, con motivo de haberse encontrado por la primera vez en Quito el meningococo de Weichselbaum en un caso de meningitis.

Hechos de esta naturaleza ponen en alto el prestigio científico que va alcanzando el Cuerpo médico de la Capital, gracias a su contracción al estudio y sus marcadas tendencias a toda clase de investigaciones en el vasto campo de la medicina.

Prueba elocuente de este aserto es el notable incremento adquirido en estos últimos tiempos por los Laboratorios y Gabinetes, ya en la Universidad, ya en el dominio privado.

Se asegura que en Guayaquil fue observado ya, hace algunos años, el primer caso de meningitis cerebro espinal por el competente patólogo doctor Alfredo Valenzuela, de ser así, desearíamos que dicho facultativo se dignase darnos a conocer la comunicación científica que, habrá pasado con tal motivo a la Facultad de Medicina de nuestro puerto principal, a fin, de saber si se trata de la misma variedad de meningococo del observado en esta Capital por el doctor Wandemberg, o de otra variedad quizá recientemente importada a la Sierra.

He aqui las comunicaciones en referencia:

Señor Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Central.

Por vuestro valioso intermedio, tengo el honor de presentar a la consideración de la Facultad de Medicina, la observación, de un caso de Meningitis Cerebro Espinal, parecido en Quito.

Me ha impulsado a ello la singular importancia que tiene, tanto para el Cuerpo Médico como para el pública, la constatación, por vez primera, verificada en la localidad, de una enfermedad infecciosa desconocida entre nosotros.

Par esta razón he procurado cimentar el diagnóstico sobre sólidas pruebas, verificando las investigaciones de laboratorio que he creido conducentes a tal fin.

Es mi deseo que la Facultad de Medicina, conociéndolas detalladamente, emita su fallo, el cual lo acato de antemano; pues mi único móvil es contribuir, siquiera sea en una mínima parte, al estudio de nuestra patologia local.

Si he podido coronar con éxito mi trabajo, grato me es reconocer que lo debo, en mucho, a las valiosas enseñanzas de mi distinguido maestro el doctor Francisco Cousin, a las facilidades qne me ha dado el doctor Enrique Gallegos Anda y al apoyo eficaz del personal técnico del Servicio de Sanidad. A todos expreso en estas lineas mis cumplidos agradecimientos.

*J. B. Wandemberg.*

---

Señor doctor J. B. Wandemberg.

Impuesta la Facultad que me honro en presidir, de su importante Comunicación contraida a dar a conocer sus trabajos de laboratorio relacionados con el descubrimiento del meningococo de Weichselbaum en un caso de meningitis observado en esta Ciudad, tengo el agrado de manifestar a Ud., interpretando el unánime

sentir de la Facultad, que trabajos de esta naturaleza, merecen no solamente la aprobación del primer Plantel de Enseñanza Superior, sino un voto de complacencia que se lo tributó sinceramente porque Ud. con su contracción al estudio ha contribuido al prestigio de la Ciencia Médica, en la Capital,

De Ud., Atto. S. S.

*G. Gallegos Anda,*

Decano de la Facultad de Medicina etc. [*]

---

## HONORES UNIVERSITARIOS AL CADAVER DEL DOCTOR CARLOS MANUEL TOBAR Y BORGOÑO

Tan pronto como la Universidad Central tuvo conocimiento de la llegada de los restos del malogrado doctor Carlos M. Tobar ex Rector de dicho Plantel, fallecido en Paris, el 7 de Enero de 1923, se apresuró a formular un Programa de recepción y de honores, tal cual correspondía a la elevada categoria del Ilustre extinto.

Nuestros lectores encontrarán, a continuación, la reseña de todas las Ceremonias con que la Universidad Central, honró, por segunda vez, la memoria del Joven Maestro, de acuerdo con el programa prenombrado.

### ACUERDO DE LA JUNTA ADMINISTRATIVA

La Junta Administrativa de la Universidad Central, reunida en sesión extraordinaria, con motivo de la llegada a esta ciudad, del cadáver del señor doctor don Carlos M. Tobar y Borgoño, meritísimo ex Rector del Plantel y Decano de la Facultad de Ciencias del mismo Establecimiento.

ACUERDA:

Renovar la expresión de su sentimiente por la desaparición de tan ilustre hombre público;

Comisionar a los señores Vicerrector del Plantel y Decanos de las Facultades del mismo, para que en la

---

[*] NOTA.—El Decano señor doctor Gallegos resolvió además pasar al estudio de una Comisión el trabajo del doctor Wandemberg; en nuestro próximo número, tendremos el agrado de dar a conocer el respectivo Informe.

Estación del Ferrocarril del Sur, reciban el cadáver del señor doctor Tobar y Borgoño;

Pedir a la familia del finado permita honrar el cadáver en la capilla ardiente, que se arreglará al efecto en el Salón Máximo de la Universidad Central;

Convocar a los señores profesores, empleados y alumnos del Plantel para que estén presentes cuando llegue el cadáver a la Universidad;

Celebrar una sesión solemne de la Junta General de Profesores el día de la llegada, a las nueve de la noche, en el Salón de Actos del Estabiecimiento;

Comisionar al señor doctor Homero Viteri Lafronte, Profesor de Derecho Administrativo, Político y Constitucional, para que a nombre de la Universidad haga el elogio fúnebre del ilustre fallecido; e

Izar a media asta el pabellón nacional en el edificio de la Universidad y suspender las labores universitarias mientras se cumplan las ceremonias fúnebres.

Dado en el Salón de Sesiones, en Quito, a 3 de diciembre de 1923.

El Rector,

M. R. Balarezo.

El Secretario,

*C. Cárdenas.*

---

## SESION SOLEMNE EN EL SALON MAXIMO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

En cumplimiento del programa fúnebre acordado por la Universidad Central, para honrar dignamente la memoria del eximio hombre público doctor Carlos M. Tobar y Borgoño, ex-Rector de aquel Establecimiento y ex-Ministro de Relaciones Exteriores, en la noche de antier se realizó la sesión solemne del Cuerpo Directivo y Docente de la Uuiversidad en el Salón Máximo de la misma.

Presidió la sesión el señor Ministro de Instrucción Pública, doctor Pablo A. Vásconez, acompañado del señor Rector de la Universidad, doctor Manuel R. Balarezo. Se dió lectura a los acuerdos expedidos por la Junta Administrativa de la Universidad Central, de las

Sociedades pertenecientes a la misma, del expedido por la Sociedad Artística e Industrial del Pichincha y otras corporaciones.

El señor Presidente concedió la palabra al señor doctor Homero Viteri Lafronte, delegado de la Junta Administrativa y el profesorado de la Universidad.

Sentimos no poder publicar el Discurso del señor doctor Viteri, por no habérsenos proporcionado el original.

Enseguida ocupó la tribuna el señor don Gabriel Noroña delegado de las Fa ultades de Ciencias y pronunció el siguiente discurso.

Señor Ministro de Instrucción Pública.

Señor Rector.

Señores.

Una vida tan fecunda de hombres alcanzados a a cada paso para legitimo galardón de la Patria, como la vida del meritísimo señor doctor don Carlos Manuel Tobar y Borgoño, al ser inexorablemente segada por la muerte, enlutó a la Nación toda que deplora la pérdida de uno de sus más preclaros hijos.

Pero ese duelo, esa indefinible angustia, hoy se reaviva y se agranda, si cabe, en la Institución que tan de cerca tuvo el honor de contar al señor doctor Tobar, con su afanosa e incesante labor que condensaba todo su espíritu, todo su corazón, para conducirla a su elevado destino. Desde 1912, la Facultad de Ciencias de la Universidad Central contiene en sus Anales, como el el más preciado blasón de su nobilísimo origen, la imperecedera labor de su Profesor, de su Decano, de su Maes,ro y verdadero propulsor, ante cuyos venerandos despojos hoy tributa a su memoria el más intenso homenaje de su consternación y gratitud.

Si en las múltiples fases de la sorprendente actividad del señor doctor Tobar y Borgoño cupiera seleccionar y distinguir aquella de más perdurables alcances, el Profesor, el Maestro en su Cátedra de Geometría Elemental primero, de Mecánica Racional, de Resistencia de Materiales por fin, no le cede en honor al Publicista, al Político, al Diplomático y al Canciller. Es que en realidad, la virtud y el talento de tan preclaro ciudadano le franqueaban todas las sendas y él las seguía todas

en tanto eran convergentes hacia el bien de la Patria. Este alto ideal, manifestándose en sorprendente multiplicidad, concurría a un solo fin: encausar el espíritu, el alma nacional, hacia la verdadera concepción de su futuro; alimentarle de idealismo vigoroso y sano, a base de educación, de enseñanza científica dosificada con la risueña cordialidad corporativa.

Los primeros años de su profesorado se distinguen por el tesonero afán de formar y perfeccionar la Facultad de Ciencias. Después del benemérito e inolvidable don Luis Martínez, verdadero restaurador del Instituto de Ciencias, en la Central, con sabios de la talla de Gonnessiat y sus ilustres colegas, aún debía la Facultad permanecer en estado de ensayo, por el repentino regreso de la Misión Francesa, en 1906, cuando apenas su influencia despertaba el interés por estudios que hasta entonces, como débiles prolongaciones de la Ilustre Politécnica, se los cultivaba casi individual, y aisladamente, más como complemento de una cultura selecta que como base de una carrera profesional. Con el doctor Tobar y Borgoño al frente, la Facultad de Ciencias deja de ser aquel mero organismo casi desconocido en la misma Universidad; el prestigio de su nombre, los frutos de su ingenio, le dan vigor y prestigio, y se eleva rapidamente al nivel de las demás facultades. Aún más, de ese mínimo grupo de profesores y estudiantes comienza a difundirse el afán de renovación que se concreta en la adquisición de laboratorios, en nuevos rumbos que toma la enseñanza seleccionando métodos e intensificando el trabajo, de investigación y análisis. Y es el Decano de la Facultad de Ciencias, el doctor Tobar y Borgoño quien conduce y fomenta la reforma hasta que su expansión abre las puertas de la Central al obrero, al pueblo: disertaciones y conferencias se instituyen con el nobilísimo fin de vulgarizar los elementos de la ciencia y darla como alimento espiritual a la gran masa que de ellos necesita en la faena diaria de la vida.

Labor tan meritoria condujo, debía conducir al señor doctor Tobar y Borgoño, a desplegar el rico caudal de conocimientos que, en años de estudio en los mejores centros europeos y americanos, supo atesorar su espíritu abierto a todas las investigaciones, insaciable de comprensión científica y de cultura sin límites. Así, el profesor, en el concepto de sus colegas y discípulos, ganó el nobilísimo título de Maestro; y, aunque

las conveniencias nacionales le llamaron a la Diplomacia y la Cancillería, no se resignó a dejar trunca su obra. Sus altas funciones políticas llevaron así, como un reverso realmente admirable y propio de un espíritu superior, el esparecimiento de su ingenio en la Cátedra: sus alumnos encontraron siempre profesor regular y severo, con su verbo cálido y su don analítico, desmenuzando metódicamente una materia que por si sola contiene la ciencia del ingeniero, para examinarla y hacerla comprender ligándola a sus elementos científicos y completandola con aplicaciones inmediatas e innumerables.

Y cuando en un acto unánime, la Universidad Central designó al doctor Tobar y Borgoño para el Rectorado del Plantel, y cuando quizá en su ánimo se diseñó su firme intensión de consagrarse a ella exclusivamente, apenas iniciada su labor, apenas dividida la Facultad de Ciencias en dos secciones que dieran perfecta cabida al desarrollo científico más avanzado y al cultivo de la técnica en sus múltiples aplicaciones, ya la fatalidad había seleccionado su víctima y los primeros síntomas de la la arterb enfermedad que ha cortado tan necesaria existencia se presentaron: vana toda esperanza, inútil todo recurso; su ausencia accidental del Rectorado había de convertirse en poco tiempo en definitiva y por último en eterna.

Hoy que solo sus despojos reciben nuestro homenaje y nuestra consternación, nos induce la esperanza al convencimiento de que la obra de expansión universitaria auspiciada por el doctor Tobar y Borgaño, y el desarrollo de la técnica y las ciencias exactas y naturales seguirán, como hasta ahora, su marcha ascencional. En todos los ámbitos del país, ya existen los discípulos de tan notable maestro: ellos, la juventud que usufructa de su vida íntegramente, conducirán en el tiempo y en la historia hacia la inmortalidad la memoria del Ingeniero doctor Tobar y Borgoño; a nosotros, sus colaboradores y amigos, ya no nos queda sino rendir a sus despojos nuestro indeleble homenaje de duelo.

---

Terminado el Discurso que precede, los señores Gonzalo Escudero, Mariano Suárez Veintimilla, Alberto Suárez Dávila, a nombre y representación

de la Federación de Estudiantes, de la Sociedad de Estudios Jurídicos y de la Sociedad de Estudios Técnicos, respectivamente, ocuparon la Tribuna y pronunciaron apropiados y hermosos discursos, derramando sobre la tumba del Maestro las flores de afecto y gratitud imperecederos de la juventud.

En suma el acto revistió la solemnidad y la pompa propias de una significativa y hermosa ceremonia.

Terminada la sesión, la concurrencia pasó al salón contiguo en el cual se hallaba la lujosa Capilla Ardiente, la misma que durante toda la noche, desde las siete p. m., fue custodiada en turnos por los estudiantes hasta pasadas las doce de la noche.

*
* *

En la mañana de ayer se verificó el traslado del cadáver de la Capilla Ardiente al Templo de la Catedral, en donde se había compuesto un severo y magnífico túmulo.

De conformidad con la orden impartida por el Ministerio de la Guerra, momentos antes del traslado formó en la calle de la Universidad parte de la Guarnición de esta Plaza en traje de parada, al mando del señor Coronel José A. Treviño, para rendir los honores de General a que tenía derecho el doctor Tobar, en su calidad de Ministro Plenipotenciario, en cuyo ejercicio encontró la muerte

Como homenaje por parte de la Sociedad a una de cuyas principales familias pertenecía el doctor Tobar y Borgoño, acudió al traslado una selecta y numerosa concurrencia. La caja, cubierta con la bandera universitaria, fue llevada en hombros por los alumnos del Plantel. Enseguida, el Presidente del Centro de Estudiantes de Medicina conducía los trófeos conquistados por el señor doctor Tobar y Borgoño en el campo de la Ciencia, las Letras y la Diplomacia, consistentes en hermosas condecoraciones al Mérito adjudicadas por los gobiernos de varias naciones europeas y por varias Academias.

Momentos antes de organizar el desfile hacia la Catedral, a nombre y en representación de la Sociedad Jurídico Literaria, en el Salón Máximo de la Universidad, el señor don Luis Robalino Davila pronunció un discurso alusivo a la personalidad del fallecido, su ac-

tuación en el campo de las letras, en el cual supo conquistar merecida fama por la prensa, en revistas de carácter literario y científico y en obras de gran valía.

Tanto al salir de la Universidad el féretro, como a la terminación de los ritos católicos en la Catedral, la guarnición tributó los honores de estilo con las salvas ordenadas.

La sociedad capitalina, el mundo intelectual y estudiantil de Quito han rendido su más cariñoso homenaje de recuerdo y admiración al esclarecido ciudadano y gran caballero.

---

# OTROS ACUERDOS

---

## ACUERDO DE LA ACADEMIA DE LA LENGUA.

Reunidos los infrascritos Académicos en sesión extraordinaria, y profundamente afectados por la dolorosa noticia de la muerte de au distinguido colega y amigo, doctor don Carlos Manuel Tobar y Borgoño, acaecida en París, acuerdan unánimes en nombre propio y de la Academia:

1°. Hacer público su pesar por el fallecimiento de este ilustre ciudadano y Académico, que en temprana edad o upó dignamente altos puestos de Gobierno y en particular el Rectorado de la Universidad Central de la República, sobresaliendo en ciencias y letras;

2°. Deplorar la pérdida que padece la Patria, la Instrucción Pública y esta Academia;

3°. Expresar a la viuda y familia del esclarecido difunto su muy sincero pésame, transcribiéndoles este acuerdo, que también se publicará por la imprenta.

Dado en Quito, a 13 de enero de 1923.

*Quintiliano Sánchez*, Director de la Academia.—*Manuel María Pólit Laso*, Arzobispo de Quito.—N. *Clemente Ponce.—Celiano Monge*, Secretario.—*José*

*Rafael Bustamante.—Manuel María Sánchez,* Académico Electo.

N. B.—Es indispensable que darán su cordial adhesión a este acuerdo los señores Académicos ausentes don Roberto Espinosa A., doctor don Honorato Vázquez, don Juan Abel Echeverría, doctor don Remigio Crespo Toral, doctor don Alfredo Baquerizo Moreno, doctor don Rafael María Arízaga, don Leonidas Pallares Arteta, doctor don Julio Matovelle, don Gonzalo Zaldumbide y doctor don Víctor Manuel Rendón.

---

## LA SOCIEDAD "ESTUDIOS TECNICOS"

### CONSIDERANDO:

1º Que ha llegado a esta ciudad el cadáver del señor doctor don Carlos M. Tobar y Borgoña, meritísimo ex-Decano y distinguido profesor de la Universidad Central;

2º Que el ilustre extinto cooperó eficazmente al adelanto de la citada Facultad;

### ACUERDA:

1º Renovar la expresión de su sentimiento por la desaparición del eximio ciudadano;

2º Asistir en Corporación al traslado y a las exequias que del cadáver del señor doctor Tobar y Borgoño, se verificarán en los días 4 y 5 respectivamente;

3º Hacer Guardia de Honor al cadáver durante la noche del 4;

4º Nombrar una comisión que auspicie la erección ne un busto en la Universidad Central a la memoria del ilustre hombre público;

5º Comisionar al señor Alberto Suárez Dávila para que a nombre de la Sociedad tome la palabra en el acto de la inhumación de los restos;

6º Enviar una copia de este acuerdo a la familia del difunto;

7º Depositar una ofrenda floral en la Capilla Ardiente; y
8º Publicarlo por la prensa.

Quito, 4 de Diciembre de 1923.

El Presidente,

*Luis R. Núñez.*

El Secretario,

*César Chiriboga V.*

---

CARTA DEL EX-PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,

DOCTOR BAQUERIZO MORENO

"Guayaquil, Junio 24 de 1923.—Señor don Celiano Monge.—Quito.

Señor:

Fue un noble y leal amigo mío en el Gobierno y fuera de él. Honor, probidad y patriotismo, eran muy suyos; y suya también, una feliz y rápida ascensión. No hubo sombra que le empañase, sombra que le cubriese, ni habrá para su memoria sombra alguna de olvido.

Quito ha perdido uno de sus mejores hijos; la República una bien fundada esperanza todavía; y yo, un amigo más, no por obra de la voluntad, no por hecho alguno de la vida de uno u otro de nosotros; sino sencillamente, por esa ley inexorable que devuelve el fragil polvo que somos, y pensamiento y conciencia, y cerebro y corazón. a polvo indiferente de la tierra.

"*Liquenda tellus, et domus et placens Uxor*" . . . no como quiera; obligados, al decir del propio lírico: "*omnes eodem cogimur*". Más, después de todo, los muertos viven, y, en ocasiones, para siempre.

De Ud. atento y obsecuente servidor,

A. Baquerizo M".

## PARTICIPACION DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

Apenas supo el Ministerio de Relaciones Exteriores la llegada del cadáver del señor doctor don Carlos M Tobar y Borgoño, Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario de la República en Italia, tomó, entre otras, las siguientes disposiciones:

*a*) Comisionó para la recepción del cadáver en la Estación del Sur al Subsecretario de Relaciones Exteriores y al Jefe de la Sección Diplomática.

*b*) Envió una ofrenda floral a la capilla ardiente de la Universidad; pidió al Ministerio de Guerra que, durante los funerales y el sepelio, se rindieran al Ministro difunto los honores de General de la República.

*c*) Concurrieron al traslado los señores Ministro, Subsecretario y Jefes de Sección de Relaciones Exteriores.

## EL SEÑOR PRESIDENTE DE LA REPUBLICA Y SU GABINETE

También el señor Presidente de la República y los otros Ministros estuvieron representados en el cortejo fúnebre, en señal de duelo por la prematura desaparición del hábil estadista, inteligente e ilustrado profefor y ciudadano que honró a su patria, señor doctor Carlos M. Tobar y Borgoño.

# ECOS DE UN CONGRESO CIENTIFICO

Reproducimos del "Boletín del Consejo Nacional de Higiene", de Montevideo, Nº 198, abril de 1923. el siguiente informe, cuyo contenido debe recibir también aplicación práctica por parte del Ecuador.

## VI CONGRESO MEDICO LATINO-AMERICANO

### Y Exposición Internacional de Higiene anexa (Habana, noviembre de 1922). — Informe del Delegado del Uruguay, doctor Miguel Becerro de Bengoa.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Montevideo, 8 de marzo de 1923.

Señor Ministro de Industrias:

Para su conocimiento, tengo el honor de transcribir a V. E. la siguiente nota:

«Nueva York, 25 de diciembre de 1922.—Señor Ministro de Relaciones Exteriores Dr. Juan A. Buero. —Señor Ministro: Concluídas las tareas del VI Congreso Médico Latino-Americano realizado en la ciudad de La Habana, cumplo por medio de esta nota, con el deber de dar cuenta de ese cometido, que pude cumplir, no obstante el escaso tiempo de que disponía. Debo lamentar mi inasistencia a la sesión inaugural, a la que no me fué posible alcanzar, no obstante haberme trasladado en aeroplano, desde Key West, debido a un atraso de once horas sufrido por nuestro tren, a causa de descarrilamiento. Las sesiones del Congreso se desarrollaron de manera regular, en el antiguo Convento de Santa Clara, donde se instaló también la Exposición anexa. Siendo imposible enumerar en detalle los diversos trabajos presentados en las diversas sesiones, me limitaré a dar cuenta de la parte correspondiente a nuestro país. Los trabajos enviados por los médicos uruguayos que

no asistieron al Congreso, siguieron el trámite usual, dándose lectura de las comunicaciones. La proposición del doctor Duprat, por su índole especial, fué informada por una Comisión de la que formé parte, en compañía de los doctores Arce y Arteta, de la Argentina y Ecuador respectivamente, resolviéndose, de acuerdo con lo informado, la fundación de una asociación Médica Latino-Americana, con asiento en la ciudad de Montevideo, en lugar de La Habana como proponía el autor, y la fundación de una revista destinada a trabajos médicos latino-americanos, también con sede en Montevideo. El voto aprobado en la sesión de gobierno, a propuesta de esa Comisión, comprende los siguientes artículos:

Artículo 1º El Comité Ejecutivo de la Asociación Médica Latino-Americana, tendrá su asiento en Montevideo y será formado por el Decano de la Facultad de Medicina, tres Ministros residentes latino-americanos y los doctores Luis Morquio, Américo Ricaldoni y Pedro E. Duprat.—Art. 2º El Comité procederá a su organización y dictará un Reglamento provisorio, que deberá ser sometido a la aprobación del próximo Congreso.—Art. 3º La Revista de la Asociación Médica Latino-Americana se editará en Montevideo, con la Dirección, Redacción y en las condiciones que determine el Reglamento sancionado por el Comité de la Asociación.—Art. 4º Producida una vacante en el Comité, será llenada por el mismo. Además de estas resoluciones, que reflejan una marcada distinción para nuestro país y sobre nuestros eminentes compatriotas los doctores Morquio y Ricaldoni, cuyos nombres fueron saludados con aplausos, se aprobó otro voto, separado de las proposiciones del doctor Duprat, por la Comisión informante y que dice así: «El VI Congreso Médico Latino-Americano acuerda: Invitar a las autoridades correspondientes de los países latino-americanos, a que contribuyan a la elaboración de un plan de estudios uniformes para la América Latina, así como para unificar los procedimientos estadísticos, la terminología médica y la farmacopea.» En la sesión de gobierno del Congreso fueron aprobadas, además, las tres proposiciones siguientes, a mi propuesta: Primera: El VI Congreso Médico Latino-Ame-

ricano resuelve: Gestionar ante los parlamentos de los países latino-americanos, la promulgación de leyes relacionadas con el aborto criminal, responsabilizando al hombre principalmente y estableciendo protección para la mujer soltera embarazada. Segunda: Gestionar, por intermedio de las Cancillerías, para que los buques de pasajeros sean dotados de un equipo completo de medicina y cirugía de urgencia y de personal (médico y practicante), con preparación suficiente para realizar cualquier intervención de las llamadas de urgencia. Al discutirse esta cuestión, que despertó gran interés por tratarse de un tema de todos conocido y de una experiencia por todos palpada, se acordó y quedó así establecido en las actas, que los médicos deben recibir una remuneración, no menor de trescientos pesos mensuales y que el tiempo de permanencia del personal científico no debe pasar de tres años, para evitar la cronicidad y el entorpecimiento que traen necesariamente la falta de práctica abundante. Los puestos en los buques serían algo así como un internado para los médicos jóvenes que desearan ocuparlos, como medio de instrucción o de recursos, y los países que los proporcionaran deberán proceder como si se tratara de un puesto de hospital. Basta para eso establecerlo en el Reglamento de Sanidad Marítima. Tercera (que firmaron conmigo los doctores Arce y Arteta): El VI Congreso Médico Latino Americano resuelve: Que las resoluciones tomadas en cada Congreso serán gestionadas para su realización por comisiones especiales, en cada país, que darán cuenta de sus trabajos ante el Congreso siguiente; esas comisiones serán las mismas que hayan organizado el Congreso y cesarán una vez producido su informe. En ese informe se consignarán los trabajos hechos, las resoluciones del Congreso que se han cumplido, las dificultades que se han encontrado para las restantes y las medidas que sería necesario adoptar para obtener éxito. El Congreso se pronunciará sobre todos esos puntos. No es necesario extenderse en explicaciones sobre el alcance de este voto: es para evitar el sueño eterno de los votos de los congresos en las carpetas de las oficinas y la apatía de los funcionarios, factores ambos que deben vencer esas

comisiones para conseguir el rápido y conveniente despacho. Ese es el paso difícil de la obra de los Congresos, es el filtro que lo detiene todo, cuando no hay una fuerte presión para contrarrestarlo y vencer. La producción de los Congresos son hijos que han tenido una madre, pero que, dejados en la cuna, abandonados en la Inclusa, mueren por falta de cuidados de sus verdaderas madres, que concluído el Congreso se dispersan, cada uno a su país, ignorando la suerte que han de tener sus hijos; en esas condiciones casi todos mueren, y de ahí ha nacido la conocida frase: «Si queréis no hacer nada, haced un congreso». Las resoluciones tomadas por el VI Congreso Médico, a iniciativa del Uruguay, todas de carácter internacional, serán útiles a todos, si no mueren en su lucha con las oficinas que tienen que atravesar No deseo concluír este informe, sin consignar un episodio del Congreso que mereció elogios a nuestro país y que me proporciona algo de satisfacción, como factor de ese progreso y como revelador de su existencia en una asamblea de médicos de todos los países hermanos. Al discutirse un trabajo del doctor Speroni, sobre tratamiento abortivo de la sífilis, se llegó a la conclusión de que era necesario fundar institutos para la lucha contra esa enfermedad. Con ese motivo hice una rápida exposición de esa lucha en el Uruguay, declarando que desde hace cinco años existe esa institución perfectamente organizada, haciendo conocer su reglamento y los resultados consignados en sus últimas memorias. Estas manifestaciones dieron ocasión para que el propio doctor Speroni y otros delegados manifestaran que no les extrañaba esa organización, dado el grado de progreso a que ha llegado nuestro país y nuestra Facultad de Medicina. Finalmente, señor Ministro, para dar una idea de la importancia que han tenido para nuestro país las iniciativas tomadas a su propuesta, me resta agregar que, en la sesión solemne de clausura en la Academia de Ciencias, de los 31 votos aprobados en sesión de Gobierno, sólo se leyeron dos: uno tomado por moción de la delegación del Ecuador, que consistía en ponerse de pie en respetuoso silencio, durante un minuto, en homenaje a Pasteur y Finlay, y el otro que se

había resuelto la fundación de la Asociación Médica Latino-Americana, con sede en la ciudad de Montevideo (Uruguay). La parte relacionada con la Exposición anexa, ha tenido con el material enviado del Uruguay lugar de preferencia y merecidos elogios, pues además de la importancia del contingente, ninguno de los otros países concurrió en la forma en que lo hizo el Uruguay, siendo lo expuesto escaso para casi todos. Como la Exsición debía durar un mes, no puedo enumerar los premios obtenidos, pero puedo adelantar qne serán muchos. Dejando con esta reseña cumplida la misión con que fuí honrado por el Gobierno y lamentando no haber sido capáz de mayor éxito, saludo al señor Ministro atte.—(Firmado:) Miguel Becerro de Bengoa, Delegado del Uruguay».

Reitero a V. E. las seguridades de mi alta consideración.

P. MANINI. RÍOS.

# VIDA UNIVERSITARIA

## LABORATORIO DE CLINICA

### Trabajos ejecutados en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre

EXAMENES COPROLOGICOS —116

Resultados:

1. Huevos de áscaris canis.
2. Huevos de áscaris canis y lumbricoides.
3. Huevos de tricocéfalo y quistes de ameba coli común.
4. Quistes de ameba, variedad histolítica y glóbulos rojos.
5. Huevos de áscaris lumbricoides.
6. Huevos de anquilostoma, tricocéfalo y áscaris lumbricoides.
7. Quistes de ameba, variedad histolítica y glóbulos rojos.
8. Amebas, variedad histolítica y glóbulos rojos.
9. Huebos de anquilostoma, tricocéfalo y áscaris lumbricoides.
10. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.
11. Huevos de anquilostoma y tricocéfalo.

12. Huevos de tricocéfalo.
13. Huevos de áscaris lumbricoides.
14. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.
15. Huevos de tenia y quistes de ameba coli-común.
16. Quistes de ameba coli común.
17. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.
18. Quistes de ameb , variedades histolítica y tetrágena y glóbulos rojos.
19. Huevos de áscaris canis.
20. Amebas, variedad histolítica y glóbulos rojos.
21. Amebas, variedad histolítica y glóbulos rojos.
22. Quistes de ameba coli-común.
23. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.
24. Amebas, variedad histolítica y glóbulos rojos.
25. Huevos de áscaris canis.
26. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.
27. Huevos de áscaris canis y lumbricoides.
28. Quistes de ameba coli-comuni, cercomonas y glóbulos rojos.
29 Amebas, variedad histolítica, huevos de tricocéfalo y globulos rojos.
30. Huevos de áscaris canis, lumbricoides. y tricocéfalo.
31. Huevos de áscaris lumbricoides.
32. Quiste de ameba coli-común.
33. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.
34. Huevos de tricocéfalo y quistes de ameba coli-común.
35. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.
36. Amebas, variedades histolítica y tetrágena y glóbulos rojos.
37. Huevos de áscaris canis y lumbricoides.
38. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.
39. Huevos de tricocéfalo y áscaris canis.
40. Quistis de amebas coli-común y cercomonas.
41. Huevos de anquilostoma y áscaris lumbricoides.

42. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

43. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

44. Huevos de tricocéfalo.

45. Huevos de tricocéfalo, anquilostoma, áscaris lumbricoides, amebas, variedad histolítica y glóbulos rojos.

46. Huevos de anquilostoma, áscaris y tricocéfalo.

47. Huevos de tricocéfalo.

48 Huevos de áscaris lumbricoides.

49. Huevos de anquilostoma y glóbulos rojos.

50. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

51. Quistes de ameba, variedad histolítica y glóbulos rojos.

52. Huevos de áscaris canis y de tricocéfalo.

53 Balantidium coli y glóbulos rojos.

54. Huevos de anquilostoma.

55. Huevos de anquilostoma.

56. Huevos de áscaris canis y lumbricoides.

57. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

58. Huevos de tricocéfalo.

59. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

60. Quistes de ameba, variedades histolítica y tetrágena y glóbulos rojos.

61. Huevos de áscaris lumbricoides.

62. Anguilulas estercoralis

62. Quistes de ameba coli común.

63 Huevos de tenia y quistes de ameba coli-común.

64. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

65. Huevos de tricocéfalo.

66. Huevos de tricocéfalo y áscaris lumbricoides.

67. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

70. Huevos de áscaris canis, lumbricoides y de tricocéfalo.

71. Quistes de ameba coli comuni.

72. Quistes de ameba histolítica y glóbulos rojos.

73. Amebas, variedad histolítica y glóbulos rojos.

74. Amebas, variedad histolítica, cercomonas y glóbulos rojos.

75. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

76. Quistes de ameba coli-común.

77. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

78. Quistes de ameba histolítica y glóbulos rojos.

79. Huevos de anquilostoma, tricocéfalo y ascaris lumbricoides.

80. Quiste de ameba coli-comuni y cercomonas.

81. Quiste de ameba histolítica y glóbulos rojos

82 Huevos de ascaris lumbricoides, amebas, variedad histolítica y glóbulos rojos.

83. Quiste de ameba histolítica y glóbulos rojos

84. Ameba variedad histolítica, huevos de áscaris canis y glóbulos rojos.

85. Quiste de ameba histolítica, cercomonas y glóbulos rojos.

86 Amebas, variedades histolítica, tetrágena y glóbulos rojos.

87. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

88. Quistes de ameba coli-común y glóbulos rojos.

89. Quistes de ameba histolítica y glóbulos rojos.

90. Huevos de áscaris canis, lumbricoides y tricocéfalo.

91. Amebas, variedad histolítica y glóbulos rojos.

92. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

93. Abundantes cercomonas.

94. Amebas, variedad histolítica y glóbulos rojos.

95. Huevos de áscaris canis y lumbricoides.

96. Quistes de ameba histolítica, cercomonas y glóbulos rojos.

97. Huevos de áscaris lumbricoides.

98. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.

99. Quistes de ameba histolítica, cercomonas y glóbulos rojos.

100. No se encsntró parásitos ni huevos de parásitos.

101. Huevos de anquilostoma, tricócéfalo y áscaris lumbricoides.

102. Huevos de áscaris canis, tricocéfalo y áscaris lumbricoides.
103. Huevos de áscaris lumbricoides.
105. Quistes de ameba coli-común y glóbulos rojos.
105. No se encontró parásitos ni huevos de parásitos.
106. Quistes de ameba histolítica y glóbulos rojos.
107. Huevos de oxiuros vermicularis y de tricocéfalo.
108. Quiste de ameba histolítica, cercomonas y glóbulos rojos.
109. Huevos de tricocéfalo y áscaris canis.
110. Huevos de tticocéfalo y anquilostoma.
111. Quiste de ameba tetragena, coli común y glóbulos rojos.
112. Huevos de áscaris canis, lumbricoides y tricocéfalo, Quiste de ameba coli-común y cercomonas,
113. Huevos de áscaris canis y lumbriooides.
114. Huevos de tricocéfalo y anquilostoma.
115. Huevos de áscaris canis.
116. Quistes de ameba coli-común y glóbulos rojos.

*Reacción de Weber en las deposiciones*—6

Resultados:

1. Positiva.
2. Negativa.
3. Negativa.
4. Positiva.
5. Positiva.
6. Positiva.

*Exámenes de orinas*—37

Resultados:

1.—Volumen en 24 h.—700 c. c.
Densidad.—1018.
Albúmina.—0
Azúcar.—V. N.
Cloruros.—8,25 p. l.—5,77 en 24 h.
Urea.—13,26 p. l.—I,28 en 24 h.

Exámen microscópico: Células epiteliales de las capas superficiales de la vejiga y glóbulos blancos.

2.—Volumen en 24 h.—900 c. c.
Densidad.—1022.
Albúmina.—Disco mediano.
Azúcar.—0.
Cloruros.—10,15 p. l.—9,13 en 24 h.
Urea.—17,50 p. l.—15,75 en 25 h.

Exámenes microscópico· Células epiteliales del riñón y de las capas superficiales de la vejiga. Raros leucocitos.

3.—Albúmina.—0.
Azúcar.—Vestieios.
4.—Volumen en 24 h.—1.200 c. c.
Densidad.—1.018.
Albúmina.—Vestigios.
Azúcar.—0.
Cloruros.—7,50 p. l.—9 en 25 h.
Urea.—18,40 p. l.—21,08 en 24 h.

Ex microscópico: Células epiteliales de la vejiga y vejiga, cristales de oxalato de cal.

5.—Volumen en 24 h.—2.000 c. c.
Densidad.—1.012.
Albúmina.—Disco mediano.
Azúcar.—Vesgio.
Cloruros.—1,87 p. l. 3, 74, en 24 h.
Urea.—16,40 p. l.—31,80 en 24 h.

Ex microscópico: Células epiteliales del riñón y de la vejiga, algunos leucocitos y hematies.

6.—Volumen en 24 h.—1.500 c. c.
Densidad.—1.020.
Albúmina.—Disco mediano.
Azúcar.—0.
Cloruros.—2,06.
Urea.

Ex microscópico: Células epiteliales de las capas superficiales de la vejiga. Cristales de fosfato amónico -magnesiano.

7.—Volumen en 24 horas,—300 c. c.
Densidad 15°.—1.012.
Albúmina.—0.
Azúcar.—0.
Cloruros.—8,50 p, l.—2,55 en 24 h.
Urea.—15;20 p. l.—4,56 en 24 h.

Ex microscópico: Células epiteliales de las capas superficiales de la vejiga y glóbulos blancos.

8. —Volumen en 24 h. —1.300 c. c.
Densidad.—1.016.
Albúmina.—0.
Azúcar.—0.
Cloruros.—4,38 p. l.—5,69 en 24 h.
Urea.—11,40 p. l.—15,82 en 24 h.
Ex microscópico: Raras células vaginales; cristales de oxalato de cal.

9.—Volumen en 24 h.—600 c. c.
Densidad.—1.022.
Albúmina.—Vestigios.
Azúcar.—Vestigios.
Cloruros.—10,53 p. l,—6,01 en 24 h.
Urea.—18,80 p. l. —11,28 en 24 h.
Ex microscópico: Células epiteliales de la vejiga. Cristales de fosfato y carbonato de cal.

10.—Albúmina.—0.
Azúcar.—0.
Acidos biliares.—Presencia.
Pigmentos biliares.—Presencia.
Urobilina.—Presencia.
Urea.—12,40 p, l.

11.—Volumen en 24 h.—300 c. c.
Densidad.—1.020,
Albúmina.—Disco mediano.
Cloruros.—5,50 p. l.—1,65 en 24 h.
Urea.—12,20 p. l.—3,66 en 24 h.

12.—Volumen en 24 h.—1.000 c. c.
Densidad.—1.018.
Albúmina.—0.
Azúcar.—0.
Cloruros.—7,89 p. l.—7,89 en 14 h.
Urea.—18.32 p. l.—18:32 en 24 h.
Ex microscópico: Células vaginales. Algunas tricomonas vaginales.

13.—Volumen en 24 h.—1.000 c. c.
Densidad.—1.014.
Albúmina.—0.
Azúcar.—0,
Cloruros. —8,50 p. l.—8,50 en 24 h.
Urea.—18,20 p. l.—18,20 en 24 h.
Ex microscópico. Raras células epiteliales de la vejiga.

14.—Albúmina.—0.
Azúcar.—0.
15.—Albúmina.—0.
Azúcar. 0.
Acidos biliares.—0.
Pigmentos biliares.—0.
Urobilina.—0.
Indoxilo.—Exceso.
Acetona.—0.
Escatol.—Exceso.
16.—Albúmina.—0.
Azúcar.—0.
Cloruros.—7,64 p. l.
Urea.—15,20 p. l,
Ex microscópico: Algunas células epiteliales de la vejiga. Cristales de fosfato amónico-magnesiano.

18.—Volúmen en 24 h.—200 c. c.
Albúmina. - D. grueso.
Azúcar.—0.
Cloruros. -4,68 p. l. - 0,92 en 24 h.
Urea, - 14,50 p. l.—2,90 en 24 h.
Ex microscópico: Abundantes células epiteliales del riñón. Cilindros hialinos y glóbulos blancos.

19.—Albúmina.--0.
Azúcar.—5.
20.—Volumen.—350 c. c.
Densidad. - 1.030.
Albúmina.—0.
Azúcar.—Presencia.
Cloruros.—8,19 p. l.—4,15 en 24 h.
Urea.—2,86 p. l.—1,00 en 24 h.
Ex microscópico: Células renales y glóbulos blancos.

21.—Albúmina.—0.
Azúcar. Vestigios.
22.—Volumen.—400 c. c.
Albúmina.—0.
Cloruros,—6,54 p. l.—2,61 en 24 h.
Urea.—18,40 p. l.—7,36 en 24 h.
Ex microscópico: Algunas células epiteliales del riñón, vejiga y glóbulos blancos.
23.—Albúmina.—0.
Azúcar.—0.
24.—Albúmina.—D. grueso.
Azúcar.—0.

25.—Volumen.—2.000 c. c.
Densidad.—1.018.
Albúmina.—o.
Azúcar.—o.
Cloruros. -8,54 p. l.—10,08 en 24 h.
Urea.—18,90 p. l.—37,80 en 24 h.
Ex microscópico: Cèlulas del riñón y vejiga.

26.—Albúmina.—o.
Azúcar.—o.
Acido biliares.—o.
Pigmentos biliares.—o.
Urobilina. o.
Indoxilo.—Exceso.
Acetona.—o.
Escatol.—o.

27.—Albúmina.—o.
Azúcar.—o.
Cloruros.—6,54 p. l.
Urea. 18,90 p. l.
Ex microscópico: Cristales de fosfato amónico-magnesiano y oxalato de cal.

28.—Volumen.—800 c. c.
Densidad.—108.
Albúmina.—o.
Azúcar.—o.
Cloruros. -3,80 p. l.—3 en 24 h.
Urea.—15,20 p. l.—12,40 en 24 h.
Fosfato.—1,20 p. l.—1,08 en 24 h.
Ex microscópico: Raras células renales; algunos glóbulos blancos.

29.—Cloruros.—7,25 p. l.
Urea.—18,40 p. l.
Ex microscópico: Algunas células epiteliales del riñón y vejiga. Abundantes tricomonas vaginales.

30.—Volumen en 24 h.—500 c. c.
Densidad.—1.028.
Albúmina.—D. mediano.
Azúcar.—Presencia.
Cloruros.—1,75 p. l.—0,87 en 24 h.
Urea.—31,60.—15,80 en 24 h.
Acido úrico y cuerpos xánticos.—0,96 p. l..—0,48 en 24 h.
Fosfatos.—1,56 p. l.—0,87 en 24 h.
Ex microscópico: Cilindros granulosos y hialinos,

cristales de carbonato de cal, células epiteliales del riñón, vagina y uretra; glóbulos blancos.

31.—Volumen.—900 c. c.
Densidad.—1.012.
Albúmina.—0.
Azúcar.—0.
Cloruros,—2,69 p. l.—2,43 en 24 h.
Urea.—7,02 p. l.—6,40 en 24 h.
Ex microscópico: Raras células epiteliales del riñón y vejiga. Algunos glóbulos blancos.

32.—Albúmina.—D. grueso.
Azúcar.—Vestigios.
33.—Volumen en 24 h.—600 c. c.
Densidad.—1.018
Albúmina.—D. mediano.
Azúcar.—V. normales.
Cloruros.—6,31 p. l.—3,78 en 24 h.
Urea.—15,50 p. l.—9 30 en 24 h.
34.—Volumen en 24 h.—500 c. c.
Densidad.—1.010.
Albúmina.—0.
Azúcar.—0.
Cloruros.—10,20 p. l.—5,10 en 24 h.
Urea.• 5,50 p. l.—7,28 en 24 h.
Ex microscópico: Algunas células epiteliales del riñón y vejiga. Raros glóbulos glancos y rojos.
35. Albúmina.—0.
Azúcar.—Vestigios normales.
Cloruros.—7,80 p. l.
Urea.—18,50 p. l.
Ex microscopio: Raras células epiteliales de las capas superficiales de la vejiga; algunas células renales y cilindros hialinos.
36.—Volumen en 24 h.—1.200 c. c.
Densidad.—1.014.
Albúmina.—0.
Azúcar.—0.
Cloruros.—8,07 p. l.—9,10 en 24 h.
Urea.—10,80 p. l.—12,96 en 24 h.
Fosfatos.—0,70 p. l.—0,90 en 24 h.
Indoxilo.—Exceso.
Escatol.—Ligero exceso.
37.—Albúmina.—D. mediano.
Azúcar.—0.

*Reacción de Weber en las orinas*—3

Resultados:

1.—Positiva.
2.—Negativa.
3.—Negativa.

*Investigación del B. de Koch en las orinas*—2

Resultados:

1.—Negativa.
2 —Positiva.

*Investigación del gonococo en las orinas*—4

Resultados:

1.—Positiva.
2.—Negativa.
3.—Negativa.
4.—Negativa.

*Citologia de liquido céfalo-raquideo*—3

Resultados:

1.—Abundantes leucocitos, en su totalidad linfocitos.
2.—Raros linfoncitos.
3.—Ausencia de elementos figurados.

*Examen bacteriológico de liquido pleural*—1

Resultados:

1.—Abundantes estreptococos y polinuclares. Después de cultivo: Brote puro de estreptococos.

*Citologia de liquido ascítico*—1

Resultados:

1.—Abundantes glóbulos blancos, en su totalidad polinuclares. Algunas células epiteliales del peritóneo.

*Investigación del B. de Koch en los esputos*—15

Resultados:

1.—Numerosos B. de Koch.
2.—No se encontró B. de Koch.
3.—No se encontró B. de Koch.
4.—No se encontró B. de Koch.
5.—Numerosos B. de Koch.
6.—No se encontró B. de Koch.
7.—No se encontró B. de Koch.
8.—Algunos B. de Koch.
9.—No se encontró B. de Koch.
10.—No se encontró B. de Koch. Numerosos cristales de Charcot-Leyden.
11.—No se encontró B. de Koch.
12.—Numerosos B. de Koch.
13.—Numerosos B. de Koch.
14.—Numerosos B. de Koch.
15.—No se encontró B. de Kocb.

*Numeración de glóbulos rojos*—4

Resultados:

1.—5'500.000 por m $m^3$
2.—4'750,000 ,, ,,
3.—6'340.000 ,, ,,
4.—4'495.000 ,, ,,

*Numeración de glóbulos blancos*—3

Resultados:

1.—11.156 por m $m^3$
2.— 7.130 ,, ,,
3.— 7.453 ,, ,,

*Dosificación de hemoglobina*—4

Resultados:

1.—75 %
2.—82 ,,
3.—91 ,,
4.—72 ,,

*Fórmulas lencocitarias—6*

Resultados:

| | |
|---|---|
| 1.—Polinucleares neutrófilos..... | 17 °/. |
| Polinucleares basófilos..... ..... | 00 ,, |
| Polinucleares cosmófilos..... | 00 ,, |
| Grandes mononucleares..... | 53 ,, |
| Linfocitos ..... | 30 ,, |
| Glóbulos rojos normales | |
| Parásitos.—0. | |
| 2.—Polinucleares neutrófilos..... | 64,5 °/. |
| Polinucleares basófilos. ..... | 00 ,, |
| Polinucleares eosinófilos ..... | 00 ,, |
| Grandes mononucleares. ..... ... | 26 ,, |
| Linfoncitos. ..... | 8,5 ,, |
| Formas de transición..... | 1 ,, |
| Glóbulos rojos normales | |
| Parásitos. —0. | |
| 3.—Polinucleares neutrófilos.. ... | 83 °/. |
| Polinucleares basófilos . ..... | 00 ,, |
| Polinucleares eosinófilos..... | 00 ,, |
| Grandes mononucleares. ..... .... | 2 ,, |
| Linfoncitos. ..... | 14,6 ,, |
| Glóbulos rojos normales | |
| Parásitos.—0. | |
| 4.—Polinucleares neutrófilos..... | 95,7 °/. |
| Polinucleares basófilos..... | 00 ,, |
| Polinucleares eosinófilos .. ..... | 00 ,, |
| Grandes mononucleares..... | 0,3 ,, |
| Linfocitos..... | 4,0 ,, |
| Formas de transición..... | 00 ,, |
| Parásitos.—0. | |
| 5.—Polinucleares neutrófilos..... | 70 °/. |
| Polinucleares basófilos..... | 00 ,, |
| Polinucleares eosinófilos. ..... | 0,5 ,, |
| Grandes mononucleares..... | 13,0 ,, |
| Linfncitos..... | 16,0 ,, |
| Formas de transición..... | 0,5 ,, |
| Glóbulos rojos normales | |
| Parásitos. —0. | |
| 6.—Pelinucleares neutrófilos..... | 76,5 °/. |
| Polinucleares basófilos..... | 00 ,, |
| Polinucleares eosinófios..... ... | 00 ,, |
| Grandes mononucleares..... | 9,0 ,, |

Linfocitos ..... 13,5 ,,
Formas de transición ..... 2,0 ,,
Glóbulos rojos normales
Parásitos.—o.

*Investigación del H. de Laverán*

Resultados:

1.—No se encontró.—Glóbulos rojos normales.
2.—No se encontró.—Glóbulos rojos normales.
3.—No se encontró.—Ligera poikilositosis.
4.—No se encontró.—Glóbulos rojos normales.
5.—Numerosos H. de Laverán (Plasmodium falciparum). Poikilositosis. Ligera anisositosis.
6.—No se encontró.—Glóbulos rojos normales.
7.—No se encontró.—Glóbulos rojos normales.
8.—No se encontró.—Glóbulos rojos normales.
9.—(Al ultramicroscopio).—Numerosas macrogametas.
10.—(Al ultramicroscopio).—Numerosas macrogametas. Algunos esporozoitos.

*Dosificación de úrea en la sangre—6*

Resultados:

1.—0,90 por litro.
2.—1,05 ,, ,,
3.—0,30 ,, ,,
4.—0,35 ,, ,,
5.—0,74 ,, ,,
6.—1,02 ,, ,,

*Reacción de Landan (Sífilis)*

Resultados:

1.—Francamente positiva.
2.—Francamente positiva.
3.—Francamente negativa.
4.—Ligeramente positiva.
5.—Ligeramente positiva.
6.—Francamente positiva.
7.—Francamente positiva.
8.—Francamente negativa.

*Investigación de la espiroqueta pálida de S. en exudado chancrosos, al ultramicroscopio*

Resultados:

1.—Numerosas espiroquetas de S.
2.—Negativa.
3.—(Por punción ganglionar).—Negativa.

*Análisis de jugo gástrico—4*

Resultados:

1.—Acidez total.—0,66 p. l.
H. Cl. libre.—Presencia.
Acido láctico. 0.
Acido acético.- 0.
Acido butírico.—Presencia.
2.—Acidez total.—0,43 p. l.
H. Cl. libre.—Vestigios.
Acido butírico.—Presencia.
Acido láctico.—0.
Acido acético. 0.
3.—En ayunas:
Acidez total,—0,27 p. l.
H. Cl. libre.—0.
Acido láctico.—0.
Acido butírico.—0.

*Después de la comida de prueba:*

Acidez total.—1,12 p. l.
H. Cl. libre.—Presencia.
Acido láctico.—0.
Acido acético.—0.
Acido butírico.—0.
4.—Acidez total.—0,76 p. l.
H. Cl. libre.—Presencia.
Acido láctico.—0.
Acido acético.—0.
Acido butírico.—Presencia.

*Investigación del Gonococo en el pus uretral y vaginal—5*

Resultados:

1.—Positiva.
2.—Positiva.
3.—No se encontró.
4.—No se encontró.
5.—Positiva.

*Investigación del gonococo en el pus oftálmico—2*

1.—Positiva.
2.—Positiva.

*Constante de Ambar—1*

Resultados:

1.—0,06.

## Gabinete de Anatomía Patológica

DIRECTOR DR LUIS G. DÁVILA

Autopsias practicadas en los meses de Octubre-Noviembre y Diciembre.

*Autopsia Nº 1.*

A la apertura de la caja torácica, se encuentra un ligero derrame seroso y numerosas adherencias del vértice del pulmón derecho que se desgarran con bastante dificultad.

EXAMEN MACROSCOPICO

*Pulmón derecho:*

Volumen aumentado, coloración roja intensa en partes y, en otras, aspecto lardáceo determinado por el engrosamiento de la pleura y por la presencia de colga-

jos resultantes de adherencias desgarradas a la extracción del órgano; crepitación abolida, densidad mayor que la del agua.

Al corte, presencia, hacia el vértice, de una enorme caverna antigua que correspo ıde a la casi totalidad del lóbulo superior; el resto del pulmón pone de manifiesto un considerable número de granulaciones de varios tamaños y aspectos.

*Pulmón izquierdo:*

Aunque en menor grado, reaparecen los mismos signos macroscópicos observados en el pulmón derecho, tanto a la superficie como al corte.

*Corazón:*

Volumen pequeño, ligero derrame en el pericardio; las pruebas del agua, dan una grosera idea del buen funcionamiento valvular; al examen de las válvulas, no se observa nada de particular; el aspecto del miocardio es normal.

*Aorta:*

Elasticidad normal, ausencia de placas ateromatosas

*Hígado:*

Ligeramente aumentado de volumen; colocación roja amarillenta; superficie lisa. Al corte no se observa nada de especial.

*Bazo:*

Volumen aumentado; colocación roja oscura; se desgarra con facilidad.

*Riñones:*

Normales.

EXAMEN MICROSCOPICO

*Pulmones:*

Granulaciones tuberculosas; neumonía caseosa.

*Hígado:*

Sobrecarga grasosa muy discreta.

*Autopsia N°. 2.*

A la apertura de la caja torácica se encuentran todos los órganos en su sitiuación normal, no existen derrame ni adherencias.

EXAMEN MACROSCOPICO

*Pulmón D.*

Aumentado de volumen, superficie lisa, coloración blanca-rosada, crepitación disminuida.

Al corte, se desprende una gran cantidad de líquido rosado espumoso, no existe grano neumónico; la densidad está aumentada,

*Pulmón I.*

Los mismos signos que en el otro pulmón.

*Pericardio.*

Aspecto normal, pero seccionado se escapa una cantidad de líquido de color citrino que no rebaja de doscientos c. c.

*Corazón:*

Voluminoso; hay notable dilatación auricular; válvulas normales.

*Aorta:*

Nada de especial.

*Hígado:*

Grande; consistencia disminuida, se desgarra con facilidad; coloración amarillenta, superficie lisa, no hay adherencias.

*Riñones:*

Muy aumentados de volumen; coloración blanquecina, se decortican bien.

## EXAMEN MICROSCOPICO

*Pulmones:*

Edema pulmonar.

*Pericardio:*

Ligera precipitación de fibrina sobre la cara interna de la hoja parietal.

*Hígado:*

Degeneración grasosa.

*Riñones:*

Nefritis aguda; gran riñón blanco.

*Autopsia N°. 3.*

A la apertura de la caja torácica, se observa un enorme ensanchamiento del espacio mediastinal, debido a la presencia de un tumor voluminoso situado en el mediastino posterior.

En la cavidad abdominal, se encuentra igualmente una masa voluminosa, formada por varias nodulaciones de color blanco amarillento, de consistencia variable, que recubre todo el paquete intestinal.

## EXAMEN MACROSCOPICO

*Pulmón D:*

El ileo se encuentra ocupado por un paquete ganglionar que comprime bronquios y vasos.

El pulmón, propiamente dicho, es de tamaño normal, su coloración es blanquecina, la consistencia desminuida, la crepitación exagerada.

Al corte, se nota un ruido crepitante más acentuado que al estado normal, la presión no permite ver la presencia de ningún líquido.

*Pulmón I*:

Volumen normal, ligero paquete ganglionar en el ileo; coloración rosada, menos en la base que es blanquecina; superficie lisa; consistencia y densidad normales.

*Corazón*:

Volumen pequeño; coloración normal, pero se observa la presencia de un considerable número de granulaciones, unas blanquecinas y duras, otras amarillentas y suaves, diseminadas en toda la superficie del pericardio.

*Estómago:*

Volumen ligeramente aumentado; pared engrosada: 2 ctm. de espesor en la región pilórica; la sección revela un aspecto larcco de consistencia dura. Del lado de la mucosa, no se observa nada de especial.

## EXAMEN MICROSCOPICO

*Tumor mediastinal*:

Ganglios tuberculosos.

*Pulmón D*:

Enfisema generalizado, y tuberculosis granúlica.

*Pulmón I*:

Tuberculosis granúlica.

*Corazón*:

Granulia tuberculosa.

*Estómago*:

Aumento considerable del tejido sub-mucoso, con infiltración de pequeñas células redondas sobre todo al contorno de los vasos. Mucosa indemna.

*Diagnóstico*:

Linites plástica.

*Autopsia* N°. 4.

A la apertura de la caja torácica se nota que los órganos ocupan su situación normal, no hay derrames ni adherencias.

Abierta la caridad abdominal, tampoco se observa derrame, pero si algunas adherencias del intestino grueso con el peritoneo, adherencias que se desgarran con mucha facilidad.

## EXAMEN MACROSCOPICO

Pulmones, corazón y demás órganos contenidos en la caja torácica normales.

*Hígado*:

Aumentado de volumen, coloración roja, superficie lisa; al corte se desprende una regular cantidad de sangre; el órgano es más friable que al estado normal.

*Estómago*:

Normal.

*Intestinos*:

Todo el intestino grueso presenta un aspecto tumefacto y se halla sembrado de un considerable número de úlceras de distintos tamaños y formas. Examinada detenidamente una úlcera en especial, se observa que es de reciente formación, por su aspecto rojo intenso; los bordes son tallados a pico, el fondo, que es mucho más grande que la úlcera vista de fuera a dentro, está

ocupado por detritus de tejido necrótico mezclados con una secreción muco purulenta. No existen granulaciones, ni junto a las úlceras, ni del lado mesentérico.

*Riñones, Bazo:*

Normales.

*Testículos:*

El izquierdo guarda el tamaño normal; en cambio, el derecho está muy aumentado de volumen; la superficie es lisa, la consistencia suave; no hay vestijios de fístulas recientes ni antiguas.

## EXAMEN MICROSCOPICO

*Hígado:*

Hepatitis aguda,

*Intestino:*

Ulceras disentéricas producidas por la Ameba histolítica de Schaudinn que abunda en el espesor de la pared intestinal.

*Testículo:*

Orqui-epididimitis tuberculosa en plena caseificación; presencia de numerosas células gigantes, hecho bastante frecuente, entre nosotros, en el caso de tuberculosis del testículo; mientras que al nivel del pulmón u otros órganos, los folículos tuberculosis se caracterizan, en la inmensa mayoría de casos, por la ausencia de células gigantes.

Este hecho, de observación corriente no tiene, desde luego, ninguna significación anatomo patológica especial.

*Autopsia N°. 5.*

A la apertura de la caja torácica se encuentra fuertes adherencias del pulmón derecho contra la pared

costal, contra el diafragma y el pericardio. No existe derrame aparente.

No se observa nada de particular en la Cavidad abdominal.

## EXAMEN MACROSCOPICO

*Pulmón D:*

Muy disminuido de volumen, aspecto lardáceo; al corte se observa que la pleura está sumamente engrosada pues mide, más o menos, tres centímetros de espesor. El parénquima pulmonar es duro de color rosado, de trecho en trecho, se encuentran algunas granulaciones antiguas; la densidad está aumentada; un fragmento va al fondo del agua.

*Pulmón I:*

Ligeras adherencias plurales, al nivel del vértice. Volumen, más bien aumentado, superficie lisa, excepto en el vértice, donde se encuentra un aspecto lardáceo, coloración roja intensa, crepita mal, densidad aumentada. Al corte, se desprende gran cantidad de líquido sanguinolento espumoso; todo el parénquima, está sembrado de granulaciones de distinto tamaño y consistencia.

*Corazón y Pericardio:*

Normales.

*Hígado:*

Nada de especial.

*Riñones:*

Normales.

*Bazo:*

Aumentado de volumen; a la superficie se observa un gran número de tubérculos, en su mayor parte, en estado de caseificación; igual aspecto, presenta, al corte, todo el parenquima esplénico.

*Intestino*:

Todo el mesenterio se halla cubierto de granulaciones de aspecto amarillento y suaves. No existen úlceras intestinales.

*Testículos:*

El izquierdo es normal.

El derecho está aumentado de volumen, duro en partes, suave en otras; la superficie es irregular y se halla adherida a las cubiertas; se observa la presencia de algunas fístulas que, a la palpación, dan salida a un líquido purulento.

## EXAMEN MICROSCOPICO

Pleuresia tuberculosa antigua. sínfisis pleural.

Tuberculosis pulmonar fibro caseosa del vértice del pulmón derecho; tuberculosis miliar generalizada a ambos pulmones; atelectasia del pulmón derecho, enfisema de compensación a la base del pulmón izquierdo.

Tubérculos caseificados en el Bazo.

Tuberculosis miliar mesentérica.

Orqui-epididimitis tuberculosa.

### *Autopsia Nº 6.*

A la aperturade la caja torácica se observa que todos los órganos ocupan su situación normal; no hay derrames ni adherencias.

Del lado de la cavidad abdominal, tampoco se observa nada de particular.

## EXAMEN MACROSCOPICO

*Pulmones, Corazón y demás órganos torácicos:*

Normales.

*Organos abdominales:*

Normales.

*Utero*:

El cuerpo se halla rechazado hacia el Douglas, tiene el tamaño de la cabeza de un feto a término, la consistencia está aumentada, la superficie es regular, no existen adherencias; al corte, la cavidad uterina no presenta nada de particular.

Examinado el útero, del lado de la vagina, se encuentra un tumor voluminoso implantado en el cuello la superficie del tumor es ulcerada y este desprende un olor pútrido, la consistencia es dura; no existen signos de infiltración a ningún órgano, ni siquiera a las paredes vaginales.

## EXAMEN MICROSCOPICO

*Fibroma uterino*:

Adenoma con degeneración epiteliomatosa del cuello.

### *Autopsia N°. 7.*

A la apertura de la caja torácica se encuentran fuertes adherencias pleurales del pulmón derecho; no hay derrames.

Nada de especial en la cavidad abdominal.

## EXAMEN MACROSCOPICO

*Pulmón D:*

Notablemente aumentado de volumen; superficie irregular; coloración roja intensa; pleura muy engrosada y de color blanquecino: Al corte, presencia de numerosos tubérculos en vía de caseificación; en el vértice se encuentra una zona dura, antracósica, que corresponde al sitio de una antigua caverna cicatrizada.

*Pulmón I*:

Las mismas alteraciones y, además, pequeñas cavernas en el vértice.

*Aorta:*

Normal.

*Corazón-Pericardio:*

Normales.

*Higado:*

Muy aumentado de volumen; consistencia disminuida; coloración ligeramente amarillenta.

*Bazo:*

Su volumen es tres veces más grande que el del órgano normal; su consistencia aumentada por la presencia de placas blancas y duras numerosos tubérculos al periferie. Al corte, se observa un semillero de granulaciones y de tubérculos, como los de la periferie.

*Riñones:*

Normales.

*Peritóneo:*

Numerosas granulaciones.

## EXAMEN MICROSCOPICO

Pleuresia tuberculosa antigua.
Tuberculosis pulmonar fibrocaseosa.
Esclerosis pulmonar del vértice.

*Higado:*

Degeneración grasosa.

*Bazo:*

Degeneración amiloidea; tuberculosis esplénica.

# APENDICES

I

## La Enseñanza Científica

Por el Dr. Hugo Borja
Profesor de Física y Zoología

### MR. FRANÇOIS GONNESSIAT

El Ecuador tiene un acervo enorme de circunstancias que se oponen a su progreso: las dificultades resultantes de su constitución zoológica, la mezquindad de la raza que lo puebla y la insuficiencia de educación por una serie larga de generaciones.

Empero la situación geográfica del país le ha favorecido en ciertos aspectos. El Ecuador ha llamado la atención del mundo científico y ha tenido la felicidad de que lo visiten muchas celebridades. Para no referirnos a grandes personalidades aisladas, podemos citar las misiones geodésicas que han visitado el país; primero la misión franco-española que vino en el siglo XVIII y después la misión francesa que estuvo aquí a fines del siglo XIX y principios del siglo XX.

Los especialísimos aspectos de la naturaleza en este país siempre atrajeron a los hombres de ciencia y mu-

chos sabios lo recorrieron, dando al mundo datos nuevos e interesantes.

La misión Geodésica que vino en los últimos años del siglo XIX tuvo como jefe científico al señor Francois Gonnessiat; de quien queremos y debemos hacer memoria. El señor Gonnessiat, aparte de la labor científica que hizo aquí para la humanidad entera y que sigue haciendo en el Observatorio astronómico de Argel, realizó para nosotros trabajos muy grandes que no deben ser olvidados.

M. Gonnessiat, que era un sabio, al encontrar estas poblaciones ignorantes se sintió impulsado por el mismo generoso espíritu de Guyan, quien consideraba que el placer de conocer la verdad o la belleza no es completo si no se lo comunica con los demás y por eso Gonnessiat fue el profesado, para que—si no todos—por lo menos muchos compartiesen con él el placer espléndido de conocer la verdad, de comprender la naturaleza.

El sabio Astrónomo de la Misión Geodésica, robando algunas horas al sueño, dictó gratuitamente, con gran entusiasmo y muy apreciables resultados lecciones de Física y Química en el Colegio Mejía, enseñanzas que despertaron en muchos el interés por la ciencia y dieron lucimiento a ese Instituto de Enseñanza Secundaria en duros tiempos de lucha.

Será muy difícil encontrar otro ejemplo de trabajo que iguale a M. Gonnessiat. Dirigiendo, resumiendo y sacando las consecuencias matemático geodésicas de la ardua labor que realizaba la misión francesa, actuando como el más activo director del observatorio astronómico de Quito—amargado por crueles críticas de la envidia de quienes ansiaban el sueldo que antes se pagaba al Director del Observatorio- el benemérito maestro dedicaba cuatro horas diarias a propagar entusiastamente los rudimentos de la ciencia entre los alumnos del Colegio Mejía.

Nunca contestó las críticas de los envidiosos y avariciosos que ocupaban cierta prensa retrógrada de la época. Siguió su apostolado científico con dignidad y austeridad admirables, dando a todos—con—profesores y discípulos—ejemplo de entereza de ánimo, cumplimiento del deber, amor a la ciencia.

Tuve el honor, con otros muchos, de recibir el ejemplo del hombre íntegro, los rudimentos de la cien-

cia y el hábito del método y nunca olvidaré a mi sabio y santo maestro.

En M. Gonnessiat, el espíritu amplio, ansioso de expansión—por su generosidad—buscaba siempre nuevos campos de acción, procuraba comunicarse cada vez más y más extensamente; y consiguió del Gobierno de entonces, tras ruda lucha, que se le permitiera constituir una Facultad de Ciencias en la Universidad Central.

Con intenso amor de maestro, que, pocas veces puede hallarse en otro hombre, despertó el entusiasmo por los estudios científicos en una atmósfera dormida; y reunidas dos docenas de alumnos inició la obra. Así M. Gonnessiat fundó la Facultad de Ciencias en la Universidad Central. Eran de ver el entusiasmo, la actividad del sabio Director, que trabajaba veinte horas diarias ocupándose de todo, reformando hasta la deficiente instrucción primaria de los alumnos y corrigiendo hasta pequeños detalles de educación. Solo en clases tenía ocho o diez horas diarias y dictaba a la vez cinco asignaturas; nos sorprendía, le admirábamos y, con un respeto grande, le profesábamos un cariño lleno de gratitud.

Y aparte de ese trabajo de Profesor y Maestro continuaba siendo el sabio Director de la Misión Geodésica y el más cumplido Director del Observatorio Astronómico de Quito.

Con todas las virtudes privadas, pues era un excelente padre de familia, con un amor comprensivo de las artes, era el *maestro* por excelencia. En la dura severidad en el régimen estudiantil, sabía hacerse adorar por los alumnos; y, con la profundidad de sus conocimientos, ponía la ciencia al alcance de la más humilde inteligencia. Riguroso en el método, lo enseñaba y lo imponía hasta en los mínimos detalles.

Llevo muchos años de profesor en todos los grados, conozco a gran número de colegas, he tenido muchísimos profesores; y, para mí, como para muchos compañeros míos, ninguno tiene con más derecho el título de maestro que el señor Francisco Gonnessiat.

Ese ilustre hombre de ciencia, sabio maestro, fundó la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, formó profesores, enseñó el método científico, enseñó con el ejemplo la hombría de bien y santificó el trabajo. Sus discípulos, con la ambición de igualarle

—justa y difícil aspiración—siguen sus huellas y la Universidad le merece imperecedero reconocimiento.

Este ilustre amigo y efector del Ecuador ha conquistado muchas y valiosas glorias en el Observatorio de Argel, laborando, como siempre, por el progreso de la ciencia; pero en su gloriosa ancianidad nunca olvida a este país ni a los discípulos que en él tuvo, y aquellos que le debemos tanto como yo; tampoco olvidamos aquí al benemérito fundador de la Facultad de Ciencias en la Universidad Central, la que algún día le hará honores merecidos; pero su mayor placer y su más alta gloria será conocer el progreso de los estudios científicos por él iniciados; por eso voy a permitirme exponer algunos datos acerca del funcionamiento y resultados de la Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales y de Estudios Politécnicos, que hoy existen en nuestra Universidad.

Fue el señor doctor don Carlos Tobar y Borgoño, de grata recordación, quien dividió en dos, como se expresa precedentemente, la Facultad de Ciencias establecida por el sabio francés; y hoy las dos Facultades cumplen muy satisfactoriamente con el propósito, primero de dar una preparación científica general a los alumnos que han de seguir los estudios de Ingeniería, Agrimensura, Arquitectura, Química, Farmacia y Medicina; y segundo la de proporcionar enseñanza técnica a Ingenieros en sus diversos ramos, Agrimensores, Topógrafos, Arquitectos, Químicos y Farmacéuticos.

Desde que el señor Gonnessiat reformó la decadente Escuela de ingenieros, convirtiéndola en Facultad de Ciencias, en esta Universidad Central se han graduado los siguientes técnicos, muchos de los cuales figuran en primera línea ahora, ya en las obras públicas y particulares, ya en la dirección de nuestaas escasas industrias, ya en la enseñanza científica en todos los órdenes:

Señor don Rafael Dávila, topógrafo, que continuó los estudios en Europa.
,, ,, Rafael Andrade R., topógrafo.
,, ,, Antonio Guerrero, agrimensór.
,, ,, Abraham Cueva, topógrafo y arquitecto.
,, ,, Mariano Toledo, arquitecto.
,, ,, Gregorio S. Reyes, agrimensor.
,, ,, Sergio Salgado, agrimensor.

Señor don Manuel F. Sánchez P., arquitecto.
,, ,, Emilio Reinoso, químico.
,, ,, Miguel Carrera, topógrafo.
,, ,, Hugo Borja, químico.
,, ,, Francisco Gómez, arquitecto.
,, ,, Alberto Pazmiño, agrimensor.
,, ,, Cristóbal Oquendo, arquitecto.
,, ,, Ernesto Albán M., químico. (Hizo los estudios en Alemania).
,, ,, José Miguel Carrera, agrimensor.
,, ,, Alberto Sánchez, agrimensor.
,, ,, Alejandrino Lara, ingeniero electrisista.
,, ,, Timoleón Jácome, ingeniero electrisista.
,, ,, Francisco Maldonado V., ingeniero electrisista.
,, ,, César D. Andrade, químico. (Hizo los estudios en los E. E. U. U.)
,, ,, Emilio Alzuro E., arquitecto.
,, ,, Homero Salgado. agrimensor.
,, ,, Pedro R. Pinto, ingeniero civil.
,, ,, Sergio Orejuela, ingeniero civil.
,, ,, Francisco Ramos, ingeniero civil.
,, ,, Enrique Torres O., químico. (Hizo los estudios en Francia .
,, ,, Luis Espinosa Tamayo, químico. (Hizo los estudios en Europa).
,, ,, Carlos A Soto, agrimensor.
,, ,, Guillermo Salvador, agrimensor y arquitecto.
,, ,, Carlos M. Tobar y Borgoño, ingeniero civil y doctor en Ciencias. (Hizo los estudios en Europa).
,, ,, Gabriel Noroña, ingeniere electrisista. (Estudio Topográfico en Quito y prosiguió los estudios en Francia).
,, ,, Richard Muller, ingeniero electrisista. (Hizo los estudios en E. E. U. U.) en Quito se graduó también de doctor en Ciencias.
,, ,, Francisco Cruz M.. ingeniero mecánico. (Hizo los estudios en Bélgica).
,, ,, Fortunato Pereira Gamba, minerálogo. (Estudió en Colombia).
,, ,, Jorge Jarrín Córdova, arquitecto.
,, ,, Pablo Charpentier, ingeniero civil.
,, ,, Abel S. Troya, ingeniero civil.
,, ,, Armando Navarrete, ingeniero civil.

Señor don José N. Paredes, botánico.
,, ,, Ezequiel Robalino, ingeniero civil.
,, ,, Rafael A. Cruz, ingeniero civil.
,, ,, Mario E. Jarrín, ingeniero civil.
,, ,, Julio Arauz, químico. (Hizo los estudios en Francia).
,, ,, Vicente Robalino, ingeniero civil.
,, ,, José Benítez, ingeniero civil.
,, ,, Juan Elías Erazo, topógrafo y agrimensor.
,, ,, Segundo Heleodoro Ayala, ingeniero civil.
,, ,, Miguel Arias, ingeniero civil.
,, ,, César Cajiao, ingeniero civil.
,, ,, Alfredo Cisneros H., ingeniero civil.
,, ,, Mariano C. Toledo, ingeniero civil.
,, ,, Carlos A. Alvares, ingeniero civil. (Hizo los estudios en E. E. U. U.)
,, ,, Carlos G. López, ingeniero civil. (Hizo los estudios en E. E. U. U.)
,, ,, Alberto Suárez Dávila, ingeniero civil.
,, ,, Humberto Cevallos, ingeniero civil.
,, ,, Jorge Sanchez, ingeniero civil.
,, ,, Segundo Montenegro ingeniero civil.
,, ,, Javier E. Morales, ingeniero civil.
,, ,, Alfredo Román, ingeniero civil.
,, ,, Francisco Espinosa, arquitecto. (Estudió en Bélgica .
,, ,, Nelson Jervis P., ingeniero civil.
,, ,, César A. Palacios, ingeniero civil.
,, ,, Neptalí Jarrín, agrimensor.
,, ,, Luis F. Donoso B., arquitecto. (Estudió en Bélgica).
,, ,, Rafael C. Guerrero, ingeniero civil.
,, ,, José Muñoz, químico.
,, ,, Carlos A. Terneus P., arquitecto.
,, ,, Benjamín Ortiz, ingeniero civil.

El señor Luis G. Tuñño estudió Topografía y Geodesia en Quito antes de ir a adquirir el título de Astrónomo en Francia.

Además debe tomarse en cuenta las varias docenas de Farmaceutas graduados, que han estudiado en nuestras Facultades de Ciencias, y unos quince Licenciados en Ciencias, que actualmente hacen práctica y se especializan para obtener los diversos títulos.

Los títulos conferidos y la variadísima y meritoria labor que los numerosos graduados realizan actualmen-

te son la más evidente demostración de los resultados alcanzados para honra y provecho del Ecuador por la enseñanza científica establecida por el señor Gonnessiat en la Universidad Central. Y la otra sigue adelante, venciendo todos los obstáculos, con un progreso que día a día se hace más notable.

II

# INFORME

PRESENTADO A LA FACULTAD DE MEDICINA ETC.;

POR LOS DRES. FRANCISCO COUSIN, PABLO A. SUÁREZ Y LUIS G. DÁVILA

***Sobre un caso de meningitis cerebro espinal, observado, por primera vez, en Quito***

---

Dada la importancia del Informe presentado por la prenombrada Comisión, sobre el trabajo del doctor Wandemberg, que publicamos en otro lugar, y por haber sido aprobado dicho Informe, por la Facultad de Medicina, nos apresuramos a publicarlo en este mismo número

---

Quito, Enero 9 de 1924.

Señor Decano de la H. Facultad de Medicina, Cirujía, Farmacia y Odontología,

Presente.

Señor Decano:

Los suscritos, comisionados para el estudio de la muy interesante observación de un caso de meningitis

cerebro-espinal epidémica, aparecida en Quito, presentada a la H. Facultad por el señor doctor don J. B. Wandemberg, tenemos el honor de informar lo siguiente:

La comunicación del doctor Wandemberg consta de dos partes: en la primera relata la historia clínica de la enfermedad y en la segunda expone los métodos de laboratorio que ha empleado para la confirmación del diagnóstico.

Sin detenernos en la primera, tan solo manifestaremos que el cuadro clínico está expuesto con tanto método y tan bien estudiados los signos, que el diagnóstico de meningitis cerebro espinal se impone y, en efecto, se confirma, con los exámenes citológico y químico del líquido cefalo raquídeo y, sobre todo, con el bacteriológico.

Respecto de la segunda parte, si creemos que debemos ocuparnos más detenidamente, pues, aun cuando el señor doctor don A. J. Valenzuela, "saliendo por los fueros de la verdad científica" según dice, en una comunicación al diario "El Telégrafo", fechada al 8 de Diciembre del año próximo pasado, pretende disputar la prioridad para Guayaquil de la comprobación del Meningococo de Weischelbaum, nosotros, saliendo a nuestra vez, por los fueros de la verdad, pero por los verdaderos, y también por los de la seriedad profesional, sostenemos que es el señor doctor Wandemberg quien POR PRIMERA VEZ en el Ecuador, y sujetándose estrictamente a las prescripciones de la ciencia, ha identificado dicho germen, puesto que los caracteres atribuidos al microbio a que se refiere el doctor Valenzuela corresponden a muchos microorganismos en general, a ninguno en particular; pero, de ninguna manera, al Meningococo de Weischelbaum, como luego lo demostraremos.

Uno de los principios más elementales en Bacteriología es que para la identificación de un microbio se necesita, en primer lugar, determinar su morfología; segundo, las reacciones colorantes: tercero, el examen de los microbios agrupados en colonias; cuarto, el empleo de medios de cultivo sea especiales, como en el caso actual, sea ordinarios; quinto la investigación de las propiedades fermentativas de importancia capital para el diagnóstico del agente de la meningitis cerebro-espinal: sexto, la inoculación a los animales de laboratorio; y séptimo, las diferentes reacciones con

los sueros específicos, como aglutinación, precipitación, bacteriolisis, etc.

Con excepción de estas últimas operaciones, para cuyo trabajo hay necesidad de disponer de sueros específicos, y que tienen su importancia más bien para determinar el tipo de Meningococo y sobre todo para el tratamiento, en imposibilidad de conseguir dichos sueros, el doctor Wandemberg, ha conducido todas las demas operaciones con tanto acierto que ha llegado a comprobar de manera que no hay lugar a duda, que el germen aislado del líquido cefalo-raquídeo de la enferma M. P. B., es el Meningococo de Weischelbaum.

Podremos afirmar igual cosa respecto de los trabajos a los que se refiere el doctor Valenzuela? No, señor Decano: los datos en que se fundan para probar que el microbio aislado en Guayaquil ha sido el Meningococo son falsos, incompletos y erróneos que, muy lejos de servir para la identificación del referido germen, sirven, cosa en extremo curiosa, para probar precisamente lo contrario, es decir: que aquel microbio no ha sido el agente específico de la meningitis cerebro espinal, como pasamos a demostrarlo.

En la conferencia dictada por el señor doctor don Juan B. Arzube Cordero, el 7 de Diciembre de 1902, publicada en el "Boletín de Medicina y Cirugía", N°. 5, en la página 67, se lee lo siguiente:

"Como veis pues, la etiología de esta enfermedad es muy vasta. Ya de los siete casos que he observado con el de 1899, he encontrado:

4 de meningococo (?)
1 de estreptococo.
1 sin examen, y
1 estéril.

Ya que entre nosotros ha sido el agente predominante, el meningococo (?) os lo voy a mostrar para que os forméis mejor concepto de él y de sus culturas, (el conferencista, dice en una nota, mostró sus preparaciones al microscopio y las culturas de meningococo (?)").

"Este microbio fue descubierto por Weischelbaum en 1887 y se le conoce también con el nombre de "diplococo intracelularis meningitidis", debido a que se encuentra generalmente en el interior de los leucocitos o de los glóbulos de pus, algunas veces es también encapsulado. Ha sido confundido por algunos con el

neumococo y el gonococo, pero se diferencia de este último principalmente en que éste no presenta dimensiones variadas como el meningococo; además el diplococo se presenta en colonias numerosas e incluídos en los leucocitos, cosa que no presenta nunca (?) aquél, ni en las gonococcias más agudas (sic), y por último el diplococo se cultiva fácilmente en los medios de cultivo ordinarios mientras que el gonococo, no. Así hemos podido observarlo aquí, (seguramente porque no ha sido meningococo) pues se ha cultivado muy facilmente en gelosa y a la temperatura ordinaria de 27 a 30°, coloreándose también fácilmente por los colores básicos de anilina".

Como se ve, el doctor Arzube Cordero se funda para determinar el Meningococo, únicamente, en que es un diplococo intracelular. que se cultiva *fácilmente* en los medios ordinarios y a la temperatura ordinaria de 27 a 30°, coloreándose fácilmente por los colores básicos de anilina; pues bien, estos caracteres que el doctor Arzube atribuye al Meningococo, lo repetimos, son falsos, incompletos y erróneos.

La diferenciación que hace el conferencista entre el Meningococo y el Gonococo es completamente falsa. Nunca, dice, ni en las gonococcias más agudas, se presenta el gonococo en colonias numerosas e incluídos en los leucocitos. Cualquier neófito en práctica microbiológica sabe que uno de los caracteres más salientes para la determinación del gonococo, en su inclusión intracelular. Además, no es solamente con el neumococo y el gonococo que puede confundirse el meningococo; existen otros diplococos que se encuentran, sea en ciertas meningitis, sea en la rinofaringe que es preciso saber diferenciar del Meningococo. Tales son, entre otros: el Micrococcus catarrhalis, el Diplococus pharingis cinereus, el Diplococcus pharingis sicus, los Diplococcus pharingis flabus I, II y III y, sobre todo el Diplococcus crassus de Jaeger Huebner. Todos estos los ha diferenciado muy bien el doctor Wandemberg, empleando los medios azucarados.

En apoyo de nuestra afirmación de que los datos en que se funda el doctor Arzube Cordero para identificación del Meningococo son falsos, incompletos, erróneos. vamos a citar a la autorizadísima opinión de eminentes sabios bacteriólogos de reconocida reputación mundial.

Los Meningococos se encuentran lo más frecuentemente incluídos en los leucocitos. Estos pueden, en ciertos casos, encontrarse literalmente rellenos y el aspecto microscópico de las preparaciones se asemeja *rasgo por rasgo* al de las láminas de pus blenorrágico.—Al microscopio, además de leucocitos degenerados (polinucleares lo más frecuentemente), se demuestran *cocci* en granos de café, que no toman el Gram, intra o extracelulares. *Este examen solo no permite juzgar sobre su naturaleza: puede tratarse de Meningococos, como también de gérmenes similares.*—Aerobios estrictos, los Meningococos experimentan ciertas dificultades para cultivarse en los medios artificiales, sobre todo cuando están recientemente salidos del organismo. Exigen, al menos en las primeras generaciones, medios adicionados de albúmina, de preferencia de albúmina humana. La temperatura óptima de cultivo es de 38°; no comienzan a vegetar más que a 31°".—Ch. Dopter et Sacquépés.—Précis de Bacteriologie.—1921 páginas 314, 317 y 334.

"Meningococo y Gonococo Numerosos autores (Bruckuer, Ruppel, Christeanu, &) han llamado la atención sobre la gran semejanza que presentan el Meningoco y el Conococo; aspecto microscópico, ausencia de coloración por el método de Gram, situación intracelular, &.—El examen del líquido cefalo raquídeo ha relevado el aumento de albúmina, la disminución de azúcar, la existencia de polinucleares más o menos alterados y la presencia de microbios, (todas estas comprobaciones las ha verificado el doctor Wandemberg, más no el doctor Arzube Cordero). Si los microbios *toman el Gram*, (tampoco ha hecho esto el conferensista) puede encontrarse en presencia del Neumococo, del estreptococo, a veces del Enterococo, o del M. crassus, del Meningococo no podría tratarse. Si, al contrario, se encuentran cocos irregulares, dispuestos en granos de café, intra o extracelulares, que no toman el Gram, la presencia del Meningococo es probable, pero también tratarse del M. Catarralis, y, en raras circunstancias del Conococo. *Los cultivos solos podrían permitir el diagnóstico exacto.*—El Meningococo es un aerobio estricto. *No cultiva más que a partir del* 30°. *Cuando se le aisla del organismo no se desarrolla en los medios de cultivo ordinarios*(los cultivos del doctor Wandemberg en medios ordinarios han permanecido

estériles) exige medios de cultivo *adicionados de albúmina: el líquido de ascitis, la serosidad de pleuresía* conviene particularmente, después viene el suero humano, los sueros de buey y de cordero, la albúmina de huevo, el suero de conejo; los medios adicionados de líquido de ascitis son los más generalmente empleados. (Estos medios son los que ha empleado el doctor Wandemberg). —Alberto Bosson -Technique Microbiologique et Serothérapique - 1912 --páginas 620, 621, 622 y 652.

"El Diplococo de Weischelbaum es un microbio aerobio, *que no crece más que a nna temperatura relativamente elevada. No vegeta fácilmente al menos en primer cultivo sobre los medios usuales.* El diagnóstico del Meningococo de Weischelbaum se hace actualmente por sus caracteres morfológicos, sus caracteres de cultivo, sus propiedades fermentativas y su aglutinabilidad por el suero antimeningococcico. El hecho que no toma el Gram, así como su morfología en diplococos aplanados le distingue fácilmente *del Neumococo, pero será imposible por simple examen en láminas* separarlo del Gonococo o del Micrococo catarrhalis y de otros cocos de la misma forma". —Fernand Bezançon.—Précis de Microbiologie clinique - 1910—páginas 266 y 262.

"El Meningococo ofrece grandes semejanzas con otros microbios, en particular con el Gonococo, el Micrococcus catarrhalis, el Neumococo, &, in hablar de los Parameningococos. *No toma el Gram. Crece dificilmente en los medios usuales*; es una diferencia importante con el micrococcus catarrhalis que se desarrolla en ellos abundantemente. Se debe emplear la gelosa ascitis o la sangre gelosada. De todas maneras conviene recordar que el Meningococo, *muere rápidamente por el frío.* Conviene pues que el tubo que encierra el producto de siembra, o que el medio de cultivo sembrado, sea puesto rápidamente y *dejado en la estufa a* 37°". —E. Agasse Lafont—Les applications pratiques du Laboratoire a la Clinique —1920 - páginas 146 y 147.

En caso de polinucleosis abundante, se pensará a una meningitis aguda no tuberculosa y en particular a

la meningitis epidémica. En este caso se deberá encontrar en el interior de los leucocitos (a veces afuera en caso de rotura de estos últimos) unos diplococos en granos de café, que presentarán una coloración azul oscura contrastando netamente con el azul claro de la preparación. Cuando son abundantes se los encontrará agrupados en el interior de los leucocitos. En realidad se presentarán en el líquido cefalo raquídeo con el mismo aspecto que los Gonococos en el pus uretral. Se tratará pues otra preparación por el ziehl diluido. Los Diplococcus se colorean en rojo por el ziehl. Para saber si se trata de Miningococos, de Parameningococos o de Seudomeningococos se hará siembras sobre gelosa ascitis".—Jules Guiart el L. Crimbert—Précis de Diagnostique Chimique, Microscopique et Parasitologique 1921 página 316.

"Los Meningococos no guardan el Gram, al contrario del Seudomeningococo de Jaeger Huebner o Diplococcus crasus, del neumococo, del estreptococo, &. Se encuentran sobre todo en las células (a la manera del Gonococo, al contrario del parameningococo, del neumococo. del estreptococo, &), no solamente en los polinucleares, sino en todas las células y son frecuentemente muy numerosos en las células conjuntivas (diplococcus intracellulares meningitides). Algunas veces, sin embargo, son a la vez extra e intracelularis. Su abundancia es variable, generalmente, poco considerable: algunas ocasiones no se encuentra más que un solo elemento microbiano por siete a diez campos de preparación. En otras hay verdaderas descargas microbianas. A veces también se encuentra un número considerable de polinucleares cargados ds diplococos: en este caso, *el pus presenta histológicamente el aspecto del pus blenorrágico.*- El residuo de la centrifugación, recogido asépticamente, debe ser sembrado en medios recientes, albuminosos (albúmina de origen humano de preferencia) tales como: gelosa-ascitis o suero:

Agar ... ..... 3 partes
Líquido de ascitis... 1 parte

repartidos en tubos inclinados. (Como ha procedido el doctor Wandemberg).

Después de la siembra, lo más precoz y lo más abundante que sea posible, poner capuchones en los tubos cuidadosamente, colocar en seguida a la estufa. el meningococo no resiste a la desicación ni al frío. Después de veinticuatro horas de estufa, se observa si el cultivo es positivo; su aspecto gleroso tiene poca importancia: las colonias se asemejan a las de seudo—meningococo (seudo meningococos flavus 1 y 2, micrococcus catarrhalis). Colonias redondas, semitransparentes, gris azul, viscosas. Rápidamente, los cocci de un mismo cultivo aparecen desiguales entre ellos, al contrario de los del parameningococo. *Aún al microscopio, el diagnóstico exacto entre estas especies es frecuentemente imposible*; algunas veces, en el cultivo de primera generación, los elementos se agrupan en tetradas; pero pasa lo mismo en los casos del seudo—meningococo flavus 1 y 3, lo que vuelve inútil esta demostración. Desde este momento, lo que hace el diagnóstico, es la aglutinación y la investigación de la fermentaeión de los azúcares».—Ch. Lesieur et M. Favre— Précis de Microscopie Clinique—1914— páginas 316, 317, 318, 319 y 320.

«Tal como se encuentra en el líquido cefalo—raquídeo o en el pus de la superficie de las meninges, el Meningococo se presenta en diplococcos de elementos irregulares, aplanados sobre su cara de contacto, recordando el aspecto y las dimensiones del Gonococo, en granos de café. Es un aerobio estricto. *No vegeta a la temperatura ordinaria del laboratorio*, comienza a brotar débilmente a 25°, nunca más abajo, y presenta su óptimun a 37°. *Extraído directamente del organismo, no cultiva más que difícilmente o lo más frecuentemente no cultiva del todo en los medios artificiales ordinarios*, pero crece solamente en medios especiales, y aún, al principio, no muestra en ellos más que una vitalidad débil, exigiendo resiembra todos los días o cada dos días. (El doctor Wandemberg no ha logrado aclimatar el Meningococo en los medios ordinarios).

«Todos estos caracteres, cuando se puede demostrarlos, permiten identificar el Meningococo y distinguirlo de otros microbios que presentan con él semejanzas más o menos grandes o que pueden encontrarse también en algunos procesos meningíticos que a veces

se asemejan mucho a la meningitis cerebro—espinal a Meningococo. Entre estas especies se encuentran sobretodo el Gonococo y los Seudomeningococos. — No es lo mismo cuando se trata de otros microbios que se encuentran en las mismas condiciones en las que se encuentra el Meningococo, en el liquido cefalo—raquídeo o en el mucus rino faringeo, asemejándose por su aspecto y diversos caracteres. Entre éstos hay algunos que pueden ser peligrosos para el hombre, determinar procesos meningiticos, aún verdaderos sintomas de meningitis cerebro - espinal con epidemicidad; otros se encuentran en el mucus rino—faringeo, sin acción conocida sobre el organismo. Es el caso de las especies designadas con los nombres de Diplococcus crassus de Jaeger y Huebner, Micrococcus catarrhalis, de Pfeiffer, Streptococcus mucosus. Diplococcus mucosus, Micrococcus cinereus, Diplococcus pharingis flavus, Diplocoecus pharingis sicus de Ligelsheim» —E. Macé Traité Pratique de Bacteriologie—1912—páginas 495, 496, 497, 510 y 512—tomo I.

"*Pues, el meningococo no vegeta fácilmente en gelosa ordinaria*; pero cultivado de una manera bien particular en medios albuminados o mejor humanisados, tales como sangre gelosada, gelosa ascitis, medio a la placenta, da colonias elevadas, redondeadas, grisaceas, transparentes al principio, opacas después. Pero otros microbios pueden, también, crear meningitis epidémicas. Ciertos de entre ellos son fácilmente reconocibles (neumococo, estreptococo, &); otros, por su aspecto, merecen el nombre de seudo—meningococos. La mayor parte se descoloran por el método de Gram, pero difieren del meningococo por la fermentación de los azúcares, tal el Diplococcus pharingis siccus de cultivos grumosos que hace fermentar todos los azúcares, encontrado por Hudelo y Merle; tal el Diplococcus mucosus, que crece abundantemente en todos los medios, Diplococcus pharingis flavus de colonias amarillentas, del cual se conocen tres variedades, el Microccus cutarrhalis, aislados por Pfeiffer, que no hacen fermentar a ningún azúcar. El Diplococcus crassus es el Meningococo aislado por Jaeger, este microbio toma el Gram, lo que le diferencia netamente del Meningococo verdadero, pero presenta frecuentemente variaciones de coloración tales que ciertos elementos se decoloran, mientras que el resto de la preparación queda coloreada. Causa frecuentemente la meningitis

y, como es aglntinado por el auero aniimeningocócci- (solamente es verdad en los cultivos jóvenes), su diferenciación es a veces difícil, pero hace fermentar los tres azúcares. *Todos estos microbios se cultivan fácilmeute no es lo mismo, hemos visto, con el verdadero meningococo. Este es un carácter importante* Gilbert et Thoinot Nouveau Traité de Médecine et de Thérapeutique. Vol. XXXV. - 1922 páginas 132, 133 y 134.

"*En agar ordinario con cultivo hecho con la bacterias tomadas directamente del organismo enfermo, no suele crecer el meningococo, y aún en los casos más afortunados, el desarrollo es escaso y no caracteristico*" W. Kolte y H Hetsch. Bacteriologia Esperimental. - 1908 - página 387.

Todos los autores que hemos citado, y que se nos perdone si han sido tantos, están pues unánimemente de acuerdo en manifestar que el Meningococo, si bien generalmente se presenta incluido en los leucocitos, en ocasiones puede también presentarse extracelular; pero que dificilmente se cultiva en los medios ordinarios y a la temperatura del laboratorio, caracteres que están en completa contradicción con los atribuidos al microbio a que se refiere el doctor Valenzuela. Los caracteres de este microbio son tan escasos, tan deficientes que no permiten clasificarlo en ninguna especie; talvez pudiera tratarse de Micrococus catarrhalis o del Diplococcus crassus qne éstos si cultivan fácilmente en los medios ordinarios y a la temperatura ambiente del laboratorio; pero se ha omitido un procedimiento tan sencillo como la coloración por el método de Gram que sirve para eliminar a uno de los dos.

Respecto del otro trabajo a que se refiere el doctor Valenzuela, no merece la pena de que nos ocupemos, pues en el "Boletín de Medicina y Cirujia", N°. 108, correspondiente a Agosto de 1914, tan sólo encontramos lo siguiente: "al examen microscópico SE DESCUBRE EL MENINGOCOCO de WEISCHELBAUM", lo cual, a pesar de estar escrito así con MAYUSCULAS, no tiene absolutamente ningún valor.

En cuanto a los casos de meningitis cerebro espinal tratados por el doctor Valenzuela con "AUTO VACUNA", todos, según asegura él, con feliz resultado nada prueban de que se haya identificado el Meningococo. No conocemos los trabajos de los señores doctores José Darío Moral y Francisco Rojas, por no ha-

berle indicado el doctor Valenzuela al doctor Bastidas, quien, interesado en este asunto, se dirigió a dicho doctor asi como a otros distinguidos colegas de Guayaquil, sin resultado alguno; lo que hace suponer que tales trabajos no han visto la luz pública.

Las conclusiones que podemos deducir del presente informe y que los sometemos a la consideración de la Honorable Facultad, son las siguientes:

1ª.—Qne el doctor Wandember, verificando los exámenes citológico y quimico del líquido cefalo-raquídeo, determinando la morfologia del microbio, sus reacciones colorantes, los cultivos en medios especiales, las reacciones fermentativas sobre los diferentes azúcares, la inoculación al cobayo joven, &, ha identificado el Meningococo de Weischelbaum;

2ª. Que los microbios estudiados en Guayaquil no presentan en absoluto ninguno de los caracteres correspondientes al Meningococo y que la deficiencia de tales caracteres es tal que no permiten siquiera clasificación en ninguna especie; y

3ª.—Que el doctor Valenzuela ha estado en un error al pretender arrebatar al doctor Wandemberg la prioridad de la comprobacióni por PRIMERA VFZ EN EL ECUADOR, del agente específico de la Meningitis cerebro-espinal epidémica.

Para terminar, señor Decano, nos permitimos solicitar a la Honorable Facultad, como un estímulo justo y merecido al mérito y laboriosidad, un voto de felicitación para el doctor Wandemberg, voto tanto más arreglado a la justicia cuanto que en los largos años de existencia con que cuenta la Subdirección de Sanidad de Pichincha, es la primera vez que en los laboratorios de esa Oficina, su digno y modesto Jefe actual, el doctor Wandemberg, ha llevado a cabo, con todo éxito, un trabajo que revela gran laboriosidad, suma prolijidad y perfecto conocimiento de la delicada cuanto complicada técnica bacteriológica.

Del señor Decano muy atentos y respetuosos servidores.

*F. Cousin.—P. A. Suárez y Luis G. Dávila.*

# INDICE DEL TOMO XXXI


| | Págs. |
|---|---|
| BORJA HUGO.—La enseñanza científica | 353 |
| COUSIN FRANCISCO, SUAREZ PABLO A. Y LUIS G. DÁVILA.—Informe Científico | 359 |
| DÁVILA LUIS G.—Consideraciones clínicas a propósito de dos casos de sífiles del estómago.—Bibliografía.—La Gota de Leche | 12, 174 y 199 |
| GARCÍA MANUEL.—La Universidad de Pennsylvania | 26 |
| GALLEGOS ANDA ENRIQUE.—Sobre un Caso de Cáncer del hígado y del Peritóneo | 255 |
| DÁVILA G. RAFAEL.—Estudio sobre el Ferrocarril de Puerto Bolívar a Loja y Cuenca | 264 |
| MELO ALEJANDRO S.—La Energía | 65 |
| PÉREZ BORJA FRANCISCO.—Apuntes para el estudio del Código Penal | 1 y 33 |
| SÁNCHEZ CARLOS R.—Protección a la infancia | 57 |
| SÁENZ ANTONINO.—Recopilación de Acuerdos y Convenios sobre Títulos profesionales celebrados entre el Ecuador y otros países extrangeros | 90 |
| WANDEMBERG J. B.—Un caso de Meningitis Cerebro-Espinal | 303 |
| ZAMBRANO MARCO A. Y LUIS G. DÁVILA.—Sobre un caso de Neumonía esclerosa lobar | 295 |
| VIDA UNIVERSITARIA | 107 y 327 |
| CRÓNICA UNIVERSITARIA | 139 y 310 |
| CRÓNICA NECROLÓGICA | 144 |

# AVISO IMPORTANTE

La Universidad de Quito, con el objeto de fomentar sus Museos de zoología, botánica, mineralogía y etnografía, ha resuelto establecer cambios con quienes lo soliciten; y á este fin, estará pronta á enviar á los Museos públicos ó privados, que se pusiesen en correspondencia con ella, ejemplares de fauna, flora, etc. ecuatorianos en vez de los extranjeros que se le remitiesen.

Quien, aceptando esta excelente manera de enriquecer sus Museos, quisiese un determinado ejemplar ó una determinada colección, v. g.: una ornitológica, etc., diríjase al

"*Señor Rector de la Universidad Central del Ecuador.*

*Quito*".

ó al

"*Señor Secretario de la Universidad Central del Ecuador.*

*Quito*".

---

# AVIS IMPORTANT

L' Université de Quito, désirant accroître ses Musées de zoologie, botanique, minéralogie et ethnologie, s' est proposée dese mettre en relation avec les divers Musées d' Europe qui voudraient faire ses échanges de collections, etc. A ce propos, elle est toute disposée d' envoyer aux Musées, publics ou particuliers, qui se mettront en rapport avec elle, des exemplaires de la faune, de la flore, etc. équatoriennes, en échange des exemplaires étrangers qu' on voudrait bien lui envoyer.

Les personnes qui, voulant accepter cette excellente manière d' enrichir leurs Musées, desiréraient tel ou tel exemplaire, telle ou telle collection, par exemple, une collection ornithologique, n' ont que s' adresser à

"*Mr. le Recteur de l' Université Centrale de l' Equateur.*

*Quito*"

ou à

"*Mr. le Secrétaire de l' Université Centrale de l' Equateur*

*Quito*"

AMNH LIBRARY
100167709

# AVISO

Los *Anales de la Universidad Central* se publicarán cada tres meses.

La responsabilidad por las ideas y doctritrinas expuestas en los *Anales* corresponde exclusivamente a los autores.

Los "Anales" publicarán una nota bibliográfica, más ó menos detallada, de todas las publicaciones que se envíen á su redacción.

Les publications envoyées à la Rédaction des "Anales", seront l'objet d'une notice bibliographique plus ou moins detaillée.

## VALOR DE LA SUSCRIPCION

| | |
|---|---|
| Suscripción adelantada por un tomo, ó sea un semestre | $ 1,00 |
| Número suelto | 0,50 |

barcode inside